

Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang zu bringen und ist eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodennutzung zu gewährleisten“. Hinsichtlich der konkreten Umsetzung der verschiedenen Nachhaltigkeitsaspekte wird auf die Ausführungen in Kapitel 4.2 verwiesen.

3.2 Bauliche Nutzungen und Baubestand

Der in weiten Teilen veraltete Gebäudebestand der GWG soll über einen längeren Zeitraum abschnittsweise durch neue, zeitgemäße Wohngebäude und Bauquartiere ersetzt werden können. Im Zentrum sollen gemischt genutzte Gebäude erstellt werden können.

3.3 Verkehrliche Erschließung, Stellplatznachweis, Fuß- und Radwege

Eine verträgliche Verkehrsabwicklung soll weiterhin über das bestehende öffentliche Straßen- und Wegesystem erfolgen, aufwändige Spartenverlegungen sowie zusätzliche Flächeninanspruchnahmen vermieden werden. Die örtlichen Verkehrsflächen eignen sich verkehrsplanerisch mit baulichen Anpassungen im Straßenraum zur Erschließung aller Bauquartiere. Der im Südteil des Lieberweges begonnene Straßenausbau soll in seiner Profilierung in die Weyprechtstraße als Hauptachse des Gebietes fortgesetzt werden. Ziel- und Quellverkehrsaufkommen aus den geplanten Quartieren kann auf den vorhandenen Straßenzügen abgewickelt werden, was in der Verkehrsuntersuchung des Ing.-Büros Dorsch Consult vom August 2015 bestätigt wird.

Die für Wohnungen und Arbeitsstätten nachzuweisenden Stellplätze gemäß Bayerischer Bauordnung in Verbindung mit der Stellplatzsatzung sollen künftig in Tiefgaragenanlagen untergebracht werden.

Auf Grund der sehr guten Erschließung durch den öffentlichen Personennahverkehr kann und soll die zulässige Stellplatzanzahl im Zentrumsbereich dabei beschränkt werden, soweit es sich nicht um für die Wohnnutzung benötigte Stellplätze handelt. Die Festsetzung von Tiefgaragenanlagen sowie die Stellplatzbeschränkung fördern Ruhe und Sicherheit in den Wohnquartieren und die Schaffung größerer zusammenhängender Frei- und Nutzflächen und führt zu Verbesserungen im Ortsbild der Siedlung.

Ein funktionierendes und barrierefreies Fußwege- und Radwegenetz innerhalb des Siedlungsabschnitts Nord soll die günstige Erreichbarkeit von Einrichtungen im Zentrum ermöglichen, die Quartiere untereinander verbinden, Zugänge zu öffentlichen Grün- und Freiflächen herstellen und zur Verkehrsreduzierung allgemein beitragen.

3.4 Grün- und Freiflächen

Der Charakter einer großzügig durchgrüneten Siedlungsstruktur, insbesondere bei den privaten Freiflächen einschließlich Wohnungsgärten, soll bewahrt werden.

Eine verbesserte Versorgung mit öffentlichen Grünflächen ist ebenso wie die Schaffung einer Grünverbindung zwischen den außerhalb des Planungsumgriffs im Westen und Osten liegenden Grünangern ein wichtiges grünordnerisches Planungsziel.

Durch einen kleinen zentralen Quartiersplatz mit Aufenthaltsqualität soll die Identifikation mit dem Wohngebiet gestärkt und der Zentrumsbereich mit seinen Funktionen verbessert werden.

Die Orientierung in den Freiflächen und die Zonierung der Freiflächen, Straßenräume und Platzbereiche im Planungsgebiet soll verbessert werden. Hierzu sind klare räumliche Strukturen zu schaffen.

Auf den erhaltenswerten Baumbestand soll besonders Rücksicht genommen werden. Für unvermeidbare Eingriffe ist ein entsprechender Ausgleich sicher zu stellen.

3.5 Sozialstruktur, Wohnfolgeeinrichtungen

Im Planungsgebiet überwiegt Wohnungsbau, private Wohn- und Geschäftsgebäude gibt es teilweise im Zentrum.

Aufgrund der Nachverdichtung im Wohnungsbau ist es ferner Planungsziel, die damit verbundene Versorgung mit Plätzen der Kinderbetreuung (Kinderkrippen, Kindergärten) in Einrichtungen in erreichbarer und geeigneter Lage mit Freiflächenangeboten sicher zu stellen.

4. Planungskonzept

4.1 Städtebauliche und grünplanerische Grundidee

Zentrum

Im Zentrum der Siedlung Harthof sollen die Kirche „St. Gertrud“ und der gegenüber liegende „Weyprechtshof“ mit seinen Freiflächen weiterhin ortsbildprägend und identitätsstiftend sein, wobei für den „Weyprechtshof“ eine bauliche Einwicklung ermöglicht wird. Gegenüber liegend südlich der Weyprechtstraße und beidseitig am Ende des Lieberweges sollen wie bisher Geschäfts- und Büronutzungen, Dienstleistungen, ggf.

Schank- und Speisewirtschaften sowie Beherbergungsbetriebe neben Wohnnutzungen zulässig sein und das Zentrum baulich und funktional entsprechend mitprägen. Zudem werden zwei Standorte für Einzelhandel festgesetzt und hiermit den Vorgaben des Zentrenkonzepts Rechnung getragen. Die geschlossene Bauweise der Straßenrandbebauung am Lieberweg und der Weyprechtstraße schafft zudem ein Stück weit Urbanität, ist entsprechend mit ortsbildprägend und identitätsstiftend.

Ein neu zu errichtender kleiner Quartiersplatz an der Einmündung des Humannweges in die Weyprechtstraße ergänzt das Zentrum Harthof auch um ein solches Element und eröffnet hier Möglichkeiten zu unterschiedlichen Aktivitäten, wie z. B. Wochenmarkt oder Stadtteilveranstaltungen, die den nachbarschaftlichen Austausch fördern.

Wohnbauquartiere, Wohnfolgeeinrichtungen

Für die Siedlung besteht das städtebauliche Leitbild einer traufständigen Wohnbebauung entlang der Straßen und im Übrigen zu der inneren öffentlichen Grünfläche und der nördlichen Kleingartenanlage hin einer offenen, giebelständigen Wohnbebauung mit begrünten Freiräumen. Die besondere Lage des Harthofs am nördlichen Stadtrand und den angrenzenden öffentlichen Grün- und Freiflächen als auch die vorgegebene Höhenentwicklung der Bauten im Gebiet finden im städtebaulichen Konzept, u. a. über die offene Bauweise, Höhenentwicklung und Bauquartiere, Berücksichtigung.

Baustruktur und bauliche Dichten des Bebauungsplanentwurfes lassen dabei die spätere Umsetzung in gut belichtete, begrünte und ansprechende Wohnbaugebiete zu. Zwei Standorte für Wohnfolgeeinrichtungen sind im Planungsgebiet in ruhigeren, auch zu Fuß gut erreichbaren Orten, in entsprechender Größe und Ausstattung und Lage festzulegen.

Grünplanung

Ein neuer öffentlicher Grünanger zwischen Kämpferstraße und Humannweg bildet den Mittelpunkt des Gebietes hinsichtlich der Grünflächen. Verknüpft wird dieser mit einer straßenbegleitenden Grünachse in Ost-West-Richtung, die die beiden östlich und westlich angrenzenden Grünanger verbindet.

Dieser öffentliche Grünraum in Ost-West-Richtung soll sich möglichst optimal mit den privaten Freiflächen verzahnen, weshalb die Gebäude-Hauptausrichtung im Inneren des Kernbereiches senkrecht dazu in Nord-Süd-Richtung festgesetzt wird.

Die Straßenräume werden durch straßenbegleitende Baumreihen auf den Privatgrundstücken gegliedert und räumlich gefasst.

Im Planungsgebiet werden bei allen Reinen und großteils auch bei den Allgemeinen Wohngebieten im Erdgeschoss je nach Ausrichtung südlich oder westlich anschließend Wohnungsgärten zugelassen und entsprechend im Bebauungsplan als Hinweis dargestellt. Auch für Mieterinnen und Mieter ohne Erdgeschosswohnung sind innerhalb der privaten Freiflächen weitere Wohnungsgartenbereiche in verträglichem Ausmaß von insgesamt maximal 30 % der jeweiligen Grundstücksfreifläche möglich.

Die speziellen Festsetzungen zu Baumerhalt und -ersatz gewährleisten eine ausreichende Ausstattung mit Bäumen. Durch die entsprechenden zusätzlichen vertraglichen Regelungen in der Grundvereinbarung werden zudem die artspezifische Lebensdauer, der Vitalitätszustand, die Ortsbildwirkung und somit auch die Erhaltungswürdigkeit des Baumbestands zum Zeitpunkt der Realisierung der Neubebauung berücksichtigt.

4.2 Nachhaltigkeitsaspekte und Solarenergetische Optimierung (SolenOp)

Nachhaltigkeitsaspekte

Hinsichtlich des Kriteriums „öffentlicher und privater Freiraum“ und der diesbezüglichen Zielvereinbarung des Angebots von vielfältigen und hochwertigen öffentlichen und privaten Freiflächen wurden im Bebauungsplan mit Grünordnung folgende Festsetzungen getroffen:

Festsetzung von öffentlichen Grünflächen in Ost-West- und Nord-Süd-Richtung und somit Optimierung der Erreichbarkeit und Vernetzung, insbesondere auch für die umliegenden Grünanger, Zonierung/Differenzierung in öffentliche, gemeinschaftlich nutzbare und private Freiräume; zusätzlich Optimierung der Freiraumqualität und -ausstattung.

Zum Kriterium „MIV Infrastruktur“ und dem Ziel der Reduzierung der MIV-Erschließung und Neuordnung zugehöriger Stellflächen beinhaltet das Planungskonzept die Festsetzung des Stellplatznachweises in Tiefgaragen statt bisher oberirdischen Stellplatzanlagen, die Beschränkung der zulässigen Stellplatzzahl für Nicht-Wohnnutzungen auf Grund sehr guter ÖPNV-Erschließung (U-Bahn, Bus) und damit die Sicherstellung einer größeren Verträglichkeit (mehr Ruhe und Sicherheit im Wohngebiet). Die Stellplätze für Wohnungen, welche gemäß Bayerischer Bauordnung nachzuweisen sind, müssen entsprechend auf den Baugrundstücken in Tiefgaragen nachgewiesen werden. Die Straßenräume bleiben durch die Bauleitplanung nahezu unverändert und insoweit entfallen auf der Ebene der Bauleitplanung nahezu keine Stellplätze im öffentlichen Straßenraum. Inwieweit es im Rahmen des Bauvollzuges wegen zusätzlicher Zufahrten oder anderen Aspekten bzw. bei Neuausbau des Straßenraumes zu einer Minderung der momentan vorhandenen Stellplätze im Straßenraum kommen könnte, ist derzeit nicht erkennbar.

Solarenergetische Optimierung (SolenOp)

Gemäß Beschluss des Stadtrates vom 29.04.2009 waren solarenergetische Untersuchungen bei größeren städtebaulichen Vorhaben mit mehr als 500 Wohneinheiten durchzuführen. Diese Praxis wurde gemäß Beschluss des Stadtrates vom 16.03.2016 zur „Optimierung der Bebauungsplanverfahren und der Bürgerbeteiligung und Öffentlichkeitsarbeit im Referat für Stadtplanung und Bauordnung; Organisatorische Anpassung in der Hauptabteilung II, Stadtplanung; Personalentwicklung im Referat für Stadtplanung und Bauordnung“ (Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 04459) zwischenzeitlich entsprechend geändert. Bei dem vorliegenden Bebauungsplanentwurf war die SolenOp daher noch entsprechend des Beschlusses aus dem Jahr 2009 durchgeführt worden und deren Ergebnisse in die Abwägung mit einbezogen worden. Zweck einer solchen Untersuchung war eine Optimierung der Besonnungssituation von Wohnungen und des Energiebedarfes für deren Raumheizungen. Der vorliegende Bebauungsplanentwurf wurde mit dem Gutachten des Ing.-Büro Dr. Goretzki, Stuttgart dazu überprüft. Verschiedene Verbesserungsmaßnahmen aus dieser Untersuchung sind in das Bebauungsplankonzept übernommen worden:

- Anstelle zuvor nur viergeschossig zulässiger Wohngebäude wurde im Inneren der Baugebiete WR 3 bis WA 6 die Zulässigkeit auf fünf Vollgeschosse erhöht. Dadurch können ein größerer Anteil der zulässigen Wohnungen eine gute Besonnung erhalten und das Verhältnis der Gebäudeaußenflächen in Bezug zum umbauten Volumen (A/V-Verhältnis) günstiger gestaltet werden.
- Zur Verringerung der Verschattung der geplanten Wohngebäude wird auf die Festsetzung von Großbaumpflanzungen auf den privaten Freiflächen mit Ausnahme der Baumreihe entlang des Schliemannweges verzichtet. Dies ist vertretbar, da vorhandene Großbäume auf den privaten Freiflächen möglichst erhalten werden sollen und zusätzliche Neupflanzungen in den vorhandenen und geplanten öffentlichen Grünflächen vorgesehen sind. Für die zu pflanzenden mittelgroßen Bäume ist außerdem ein erhöhter Pflanzstandard festgesetzt. Deren Wuchshöhe reicht im Übrigen zur Gewährleistung eines ausreichenden Blickschutzes zwischen den Wohngebäuden aus.
- Für die als zu pflanzen festgesetzten Bäume sind lichtdurchlässige Laubbaumarten zu verwenden.
- Für die straßenbegleitenden Baumreihen in den Vorgartenbereichen sind weitestgehend Säulen-Hainbuchen vorgesehen, die schmale, wenig verschattende Kronen aufweisen.

Das Planungsgebiet ist an das Fernwärmenetz der Stadtwerke München angebunden und weist insoweit eine umweltverträgliche Wärmeversorgung auf. Zusätzlich können mit ergänzenden technischen Maßnahmen höhere energetische Standards (z. B. Passivhaus) der Wohn- und Geschäftsgebäude erreicht werden.

4.3 Art der baulichen Nutzung

4.3.1 Mischgebiet MI 1

Im Ortsmittelpunkt der Siedlung Harthof wird westlich des Lieberweges und südlich am Ende der Weyprechtstraße ein Mischgebiet gemäß § 6 BauNVO festgesetzt, das aus den Teilbaugebieten MI 1(1) bis MI 1(3) besteht. Das Quartier soll durch Mischnutzung

aus Einzelhandel, Dienstleistung und Wohnen insbesondere auch zur Deckung des Bedarfes des Gebietes dienen. Aufgrund seiner Lagegunst und bereits bestehender Einrichtungen eignet es sich zur Anordnung von Einzelhandelsflächen v. a. mit Warensortimenten, Gütern des täglichen Bedarfes, Drogeriemarktsortimente und ggf. zusätzlich nicht störender, kleinflächiger Gewerbeeinheiten, wie z. B. Bank, Apotheke in den Erdgeschosszonen und von Wohnraum bzw. Büros, Praxen in den darüber liegenden Obergeschossen der Gebäude. Zur Sicherung der Einzelhandelsnutzungsflächen zur Versorgung mit Gütern des täglichen Bedarfs wird festgesetzt, dass im Bauraum entlang des Lieberweges in einer Tiefe von 24 m ab der östlichen Baulinie und einer Tiefe von 50 m ab der südlichen Baugrenze im Erdgeschoss nur Einzelhandelsnutzungen, sowie Tiefgaragenzufahrten und Treppenhäuser anderer Nutzungen zulässig sind. Diese Fläche ist nach Lage und Abmessung geeignet eine für die Nahversorgung notwendige Einzelhandelsnutzung, zusätzlich zu einer solchen im gegenüberliegenden Bereich des WA 5(3) und WA 5(2), zu sichern.

In dem Mischgebiet werden die gemäß § 6 Abs. 2 BauNVO allgemein zulässigen Gartenbaubetriebe, Tankstellen und Vergnügungsstätten ausgeschlossen sowie die gemäß § 6 Abs. 3 BauGB ausnahmsweise zulässigen Vergnügungsstätten nicht zugelassen. Von diesen Nutzungen sind planerisch nicht erwünschte Auswirkungen, z. B. auf das Verkehrsaufkommen, Emissionen und negative soziale Auswirkungen im Planungsgebiet auf die städtebauliche Entwicklung zu erwarten.

4.3.2 Mischgebiet MI 2

In dem Mischgebiet MI 2 sind entsprechend Wohnnutzung, Geschäfts- und Büronutzungen, Einzelhandelsbetriebe, Schank- und Speisewirtschaften sowie Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige Gewerbebetriebe als auch Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke zulässig.

Im Erdgeschoss des in Ost-West-Richtung angeordneten Bauraumbereiches mit drei zulässigen Vollgeschossen in dem Bereich von 13 bis 32 m Abstand zur westlichen Grundstücksgrenze und 12 bis 24 m von der nördlichen Grundstücksgrenze nur Schank- und Speisewirtschaften zulässig. Hiervon kann lagemäßig abgewichen werden, soweit 250 m² Geschossfläche nicht unterschritten werden. Damit soll sicher gestellt werden, dass in diesem zentral liegenden Baugebiet der Siedlung, im Gegenüber zur Kirche, weiterhin gastronomische Nutzungen zur Gebietsversorgung ausgeübt werden können. Mit der Festsetzung wird insoweit eine entsprechenden Nutzung als Schank- und Speisewirtschaft in der derzeit vorhandenen Lage und Größe gesichert und kann im Falle einer umfassenderen baulichen Änderung in dann sinnvoller Lage angeordnet werden.

In dem Mischgebiet werden die gemäß § 6 Abs. 2 BauNVO allgemein zulässigen Gartenbaubetriebe, Tankstellen und Vergnügungsstätten ausgeschlossen sowie die gemäß § 6 Abs. 3 BauGB ausnahmsweise zulässigen Vergnügungsstätten nicht zugelassen. Von diesen Nutzungen wären planerisch nicht erwünschte Auswirkungen im zu entwickelnden Planungsgebiet zu erwarten.

4.3.3 Allgemeine Wohngebiete (WA 1 bis WA 9) und Reine Wohngebiete (WR 1 bis WR 8)

Im Planungsgebiet sollen eigenständige Wohnquartiere mit attraktiver Grünausstattung und hoher Wohnqualität entstehen. Grundlage für die Festsetzung der Art der bauli-

chen Nutzung ist dabei einerseits die Darstellung des Gebietes im derzeit gültigen Flächennutzungsplan (FNP) als auch die Schaffung von Wohnraum als öffentliches Interesse.

Die Allgemeinen Wohngebiete (WA 1 bis WA 9) werden östlich der Dientzenhoferstraße, beidseitig der Max-Liebermann-Straße und teilweise im Zentrum der Siedlung ausgewiesen. Kleinflächige gewerbliche Nutzungen sind dort bereits heute zum Teil in der Ortsstruktur vorhanden und ergänzen damit die Wohnnutzungen. Das Nutzungsspektrum kann künftig entsprechend neben dem primär zulässigen Wohnen um die in einem Allgemeinen Wohngebiet zusätzlich zulässigen Nutzungen ergänzt werden.

Im WA 5(1), WA 5(2) und WA 5(3) werden im Erdgeschoss keine Wohnnutzungen zugelassen, da diese Fläche sich vorrangig für die in einem WA zulässigen Nichtwohnutzungen geeignet erscheint und nur sehr bedingt für Wohnnutzungen. Im WA 5(1) werden dabei zudem Verwaltungen gemäß § 4 Abs. 3 Ziffer 3 BauNVO allgemein zulässig. Im Erdgeschoss von WA 5(3) und WA 5(2) werden ab der südlichsten Baulinie, entlang dem Wiegandweg, in einer Tiefe von 35 m im Bauraum nur Einzelhandelsnutzung, anderen Nutzungen dienende Hauszugänge und Treppenträume sowie Tiefgaragenzu- bzw. -ausfahrten zugelassen. Diese Fläche ist nach Lage und Abmessung geeignet eine für die Nahversorgung notwendige Einzelhandelsnutzung, zusätzlich zu einer solchen im gegenüberliegenden Bereich des MI 1(1) und MI 1(2), zu sichern.

Reine Wohngebiete (WR 1 bis WR 6) sind zum zentralen Grünraum und zur Kleingartenanlage hin orientiert, an den ruhigen, inneren Zonen des Planungsgebietes und im Norden festgesetzt, welche eine hohe Wohn- und Aufenthaltsqualität auch in den Wohnfreiflächen erwarten lassen. Die Nähe zu den geplanten öffentlichen Grünflächen über die offenen Innenhöfe, schafft gute Voraussetzungen im erweiterten Wohnumfeld für Freizeit- und Erholungsaktivitäten und wertet diese Lage städtebaulich für den Wohnungsbau auf.

In den Randbereichen des Planungsgebiets im Süden und Westen (Bereich Humann- und Röblingweg) werden die Reinen Baugebiete WR 7 und WR 8 analog dem benachbarten reinen Wohngebietscharakter planerisch fortgeführt.

Zur Gewährleistung eines ungestörten Wohnens bzw. Vermeidung von Nutzungskonflikten werden in den Allgemeinen Wohngebieten die ausnahmsweise zulässigen Nutzungen gemäß § 4 Abs. 3 BauNVO in Form von Gartenbaubetrieben und Tankstellen ausgeschlossen.

4.3.4 **Gemeinbedarf Kindertagesstätten (KITA 1 und KITA 2) und RELIGION**

Im Zuge der Maßnahme sind zwei Standorte sozialer Infrastruktureinrichtungen zur wohnortnahen Versorgung planungsrechtlich zu sichern und räumlich auszuweisen. Die beiden Standorte der Kindertagesstätten werden als Gemeinbedarfsflächen KITA 1 und KITA 2 mit Einzelbauräumen und den zugehörigen Freiflächen im Bebauungsplan festgesetzt.

Für die Gemeinbedarfsfläche RELIGION werden keine weitergehenden Festsetzungen getroffen. Diese Fläche wurde wegen ihrer Bedeutung für das Quartier mit in den Umfang mit aufgenommen. Hier bleibt es bei den bestehenden Nutzungen.

4.4 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird zum Teil durch im Plan festgesetzte GFZ-Werte und GRZ-Werte als Höchstmaße festgelegt, wobei die zulässigen GRZ-Werte gemäß § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO nicht überschritten werden dürfen. Zum Teil wird eine Geschossfläche (GF) und eine Grundfläche (GR) festgesetzt. Die festgesetzte GR darf dann ebenfalls nicht gemäß § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO überschritten werden. Anstelle der bisher zulässigen GF von ca. 73.630 m² wird künftig eine solche von ca. 131.870 m² (einschließlich der GF für die KITAS) zulässig sein, wovon sich für die Wohnnutzung eine zulässige GF von ca. 121.900 m² ergibt. Bei Annahme einer GF von 91 m² pro Wohnung, können mit der Maßnahme insgesamt ca. 1.340 Wohnungen geschaffen werden. Dem stehen derzeit ca. 900 Wohneinheiten in der Mehrzahl mit jeweils nur ca. 47 m² Wohnfläche im Bestand der GWG gegenüber. Die künftig um ca. 50 % höher zulässige Wohngeschossfläche lässt insoweit eine Anhebung der absoluten Wohnungsanzahl um 35 % zu, bei gleichzeitiger deutlicher Erhöhung der Wohnfläche je Wohnung (ca. 45 % Erhöhung der bisherigen 47 m² Wohnfläche bei künftig 91 m² Geschossfläche je Wohnung). Der Anteil zulässiger gewerblicher Nutzungen aus den Mischgebieten MI 1(1) bis MI 1(3), MI 2 und Nichtwohnnutzungen aus den Allgemeinen Wohngebieten (WA 1 bis WA 9) umfasst eine Geschossfläche von ca. 9.960 m².

In den Erdgeschosszonen der Wohngebäude soll die Unterbringung von Müll-, Fahrrad- und Kinderwagenabstellräumen und Gemeinschaftsräumen begünstigt werden. Hierzu kann die zulässige Geschossfläche um den Wert der Geschossfläche dieser Räume in dem Wohngebäude überschritten werden, jedoch nur um maximal 90 m² je Treppenhaus. Bei Lärmschutzmaßnahmen in Form verglaster Loggien an der Weyprechtstraße kann die zulässige Geschossfläche um den Wert der Geschossfläche dieser Loggien in dem Wohngebäude überschritten werden, jedoch maximal nicht mehr als 6 m² der zulässigen GF je Loggia.

Soweit zweite bauliche Rettungswege vorgesehen werden, so soll das zulässige Maß der Nutzung auch um deren Geschossfläche überschritten werden können. Hierdurch wird eine Schaffung des zweiten Rettungsweges erleichtert und in Folge dessen zudem eine geringere Befestigung in Form von Feuerwehrlflächen notwendig. Zudem soll sich die Integration von Tiefgaragenrampen in Gebäude nicht zu einem Geschossflächenverlust führen und durch eine mögliche Überschreitung der zulässigen GF um deren jeweilige Geschossfläche bzw. zu jeweils maximal 150 m² pro Rampe ausgeglichen werden können.

Soweit bei dem WA 5 eine Einhausung der Anlieferzone für die Einzelhandelnutzung erforderlich werden könnte, um die Grenzwerte der TA-Lärm einzuhalten, soll dies es zur Einhaltung der Grenzwerte der TA-Lärm einzuhalten, soll das zulässige Maß der Nutzung um deren Geschossfläche überschritten werden können.

Bei der Ermittlung von Geschossflächen sind Flächen von Aufenthaltsräumen in anderen Geschossen als Vollgeschossen einschließlich der zu ihnen gehörenden Treppenträume und einschließlich ihrer Umfassungswände mitzurechnen. Diese sind in der festgesetzten baulichen Dichte (GF und GFZ) der Baugebiete entsprechend bereits mit eingerechnet.

4.4.1 Allgemeine Wohngebiete, Reine Wohngebiete

Für die Allgemeinen und Reinen Wohngebiete wird überwiegend eine GFZ von 1,2 bzw. 1,1 festgesetzt. Zu den Übergangsbereichen, zur Kleingartenanlage und zur westlichen und östlichen öffentlichen Grünfläche hin ist teilweise eine geringere GFZ von 0,9 vorgesehen. Mit den festgesetzten baulichen Dichten können im Planungsgebiet im Vergleich zum Bestand beachtliche Nachverdichtungen zugunsten sowohl benötigten Wohnraums als auch für Arbeitsstätten geschaffen werden.

Im Teilbaugebiet WA 5(1) liegt die bauliche Dichte, die über eine GF und eine GR reguliert wird, umgerechnet mit einer GFZ von 1,9 und einer GRZ von 0,7 höher als im übrigen Planungsgebiet. Auch in den Baugebieten WA 6 und WA 7 sind mit umgerechnet GRZ 0,8 und GRZ 0,7 Überschreitungen der Obergrenze der zulässigen Bodenversiegelung nach BauNVO möglich. Ausschlaggebend und städtebaulicher Grund dafür ist die erforderliche höhere bauliche Dichte zur Entwicklung des Nahbereichszentrums.

Die Überschreitungen der Obergrenzen nach BauNVO führen nicht zu Beeinträchtigungen gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse in den Gebäuden, da u.a. die gesetzlichen Abstandsflächen bzw. der 45 Grad Lichteinfallswinkel eingehalten werden können und somit eine ausreichende Belichtung und Belüftung von Aufenthalts- und Arbeitsräumen unterstellt werden kann.

Die Grundflächenzahl (GRZ) in den anderen Reinen und Allgemeinen Wohnbaugebieten bewegt sich zwischen 0,4 und 0,6; Überschreitungen gemäß § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO werden nicht zugelassen.

In den Teilbaugebieten WA 5(2) bis WA 5(3) wird das gemäß § 34 BauGB bereits bestehende Baurecht durch Bebauungsplan festgesetzt (Baugenehmigung vom 17.08.2015).

4.4.2 Mischgebiete

Im Mischgebiet MI 1 wird für die geschlossene Straßenrandbebauung, westlich des Lieberweges und südlich der Weyprechtstraße, eine Geschossfläche je Teilbaugebiet festgesetzt. Um die notwendigen Einzelhandelsnutzungen im Erdgeschoss dieses Gebäudes anordnen zu können, wird in der Zone entlang des Lieberweges überwiegend nur Einzelhandelsnutzung zugelassen. Dies ermöglicht die Anordnung von Einzelhandelsnutzung mit einer GF von ca. 1.200 m².

Die höchst zulässige versiegelbare Grundfläche wird in den Teilbaugebieten MI 1(1) bis MI 1(3) über eine GR pro Teilbaugebiet festgesetzt; Überschreitungen gemäß § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO werden nicht zugelassen.

In den Teilbaugebieten MI 1(1) und MI 1(2) werden mit einer umgerechneten GFZ von 1,7 und einer GRZ von 1,0 sowie im Teilbaugebiet MI 1(3) mit einer umgerechneten GFZ von 2,0 und GRZ 1,0 die Obergrenzen nach BauNVO überschritten.

Ausschlaggebend und städtebaulicher Grund dafür ist die erforderliche höhere bauliche Dichte zur Entwicklung des Nahbereichszentrums.

Die Überschreitungen der Obergrenzen nach BauNVO führen nicht zu Beeinträchtigungen gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse in den Gebäuden, da u.a. die gesetzlichen Abstandsflächen eingehalten werden können und somit eine ausreichende Belichtung und Belüftung von Aufenthalts- und Arbeitsräumen unterstellt werden kann.

Im Baugebiet MI 2 werden zur verträglichen Nachverdichtung der vorhandenen Nutzungen eine GFZ von 1,0 sowie eine GRZ von 0,5 festgesetzt.

4.4.3 Kindertageseinrichtungen

Für die im Plan ausgewiesenen Standorte der Kindertagesstätten ist eine GFZ von 0,75 zur Errichtung bis zu dreigeschossiger frei stehender Gebäude festgesetzt (vgl. Ziffer 4.7).

4.5 Stadtgestalt und Ortsbild

4.5.1 Höhenentwicklung, Bauräume, Bauweise

Das Planungskonzept geht von einer Bebauung mit im Allgemeinen vier Vollgeschossen und entlang der zentralen Grünflächen mit fünf Vollgeschossen aus. Im Baugebiet WA 5 werden Wandhöhen entsprechend der Baugenehmigung vom 17.08.2015 für das Wohn- und Geschäftshaus festgesetzt; im nördlich anschließenden Gebäude der GWG-Hausverwaltung sind ebenso vier Vollgeschosse mit zusätzlichem Terrassengeschoss als Höchstgrenze der Bebauung zugelassen. Der künftige Quartiersplatz Harthof erhält dadurch auf dieser Seite eine einheitliche räumliche Fassung.

Als Dachformen gebietsprägend sollen, wie im angrenzenden Südabschnitt der Siedlung Harthof, überwiegend Satteldächer sein.

Im weiteren erfolgt die Festsetzung der überbaubaren Grundstücksflächen mittels Baulinien und Baugrenzen (Bauräume) und textliche Festsetzungen sowie der Gebäudehöhen über die Anzahl der zulässigen Vollgeschosse und Wandhöhen als Höchstmaß. Entsprechend dem planerischen Konzept sind die Bauräume der inneren und der nördlichen Baugebiete großformatig und somit flexibler bebaubar. Im Bereich des Zentrums Harthof und im Übergang zu dem umgebenden Kontext im Westen, Süden und Osten sind dagegen eher Einzelbauräume angelegt.

Eine klare räumliche Fassung der Straßenräume soll durch Festsetzung von Baulinien und hier weitgehend vorgeschriebener geschlossener Bauweise entlang der Weyprechtstraße, dem Lieberweg, der Max-Liebermann-Straße, der Kämpferstraße, der Dientzenhoferstraße und dem Humannweg erreicht werden. Es sollen dadurch eine straßenbegleitende, traufständige Bebauung, mit entsprechender Ausbildung eines Straßenraumes erreicht. Im Übrigen soll eine Nord-Süd-ausgerichtete offene Bebauung in Bezug auf die inneren Grünflächen gesichert werden.

Es werden im Bebauungsplan Wandhöhen in Form von maximalen Wandhöhen bezogen auf die dem Baukörper nächst gelegene Gehbahnoberkante festgesetzt.

Die nach Geschossen gestaffelten höchstzulässigen Wandhöhen von 6,3 m für zwei Geschosse bis 15 m für fünf Geschosse sehen in den Allgemeinen Wohnbieten (WA 1 bis WA 4, WA 8 und WA 9) und in den Reinen Wohngebieten (WR 1 bis WR 8) je 2,9 m pro Wohngeschoss, sowie 0,5 m für den Kniestock inklusive Dachaufbau als maximal möglich vor.

In den Zentrumsbaugebieten MI 1 und WA 5 bis WA 7, die u. a. zur Versorgung des Planungsgebietes mit Einzelhandel dienen, werden Wandhöhen von 5 m für eingeschossige, 14,3 m für viergeschossige und 17,2 m für fünfgeschossige Bauteile als Höchstgrenzen festgesetzt. Hierbei werden ein Erdgeschoss von 4,5 m, ein Bürogeschoss mit 3,5 m und die restlichen Wohngeschosse mit 2,9 m analog der Wohngebiete berücksichtigt. Bei Flachdachausbildung wird zusätzlich eine Attikahöhe von 0,5 m eingerechnet. Überschreitungen durch Attikaverlängerungen, die als Geländer dienen können, werden bis zu einer Höhe von 1 m zugelassen.

Im Mischgebiet MI 2 berücksichtigt die festgesetzte maximale Wandhöhe von 7,5 m, im Falle eines Kniestockes von 0,5 m, die Ausbildung eines Erdgeschosses mit 4 m und

eines Obergeschosses (z. B. für Hotelnutzung) mit 3 m. Im MI 2 wird dabei ein Kniestock mit höchstens 1,5 m festgesetzt, um eine gleich hohe umlaufende Trauffhöhe bei der Gebäudetrakte realisieren zu können, soweit nutzungsabhängig unterschiedliche Geschosshöhen vorgesehen würden. Zulässig wird hierdurch ein Grundbaukörper mit zwei Vollgeschossen und darüber ausbaufähigem Dachkörper. In Letzterem ist ein drittes Vollgeschoss sowie darüber ein weiteres viertes Geschoss möglich. Aus Lärmschutzgründen ist zwischen westlichster Baugrenze und Straßenbegrenzungslinie eine eingeschossige Einhausung einer Tiefgarage zulässig.

Auf den beiden KITA-Gebieten wird eine maximale Wandhöhe der Gebäude von 10 m für die zulässigen drei Geschosse festgesetzt.

Die Baugrenzen und Baulinien können im Erdgeschoss durch untergeordnete Bauteile in Form von Terrassen und in den Obergeschossen in Form Wintergärten, Erkern und Balkonen mit jeweils maximal 5 m Länge um bis zu 2 m Tiefe auf maximal ein Drittel der jeweiligen Gebäudeseite überschritten werden. Dies gilt nicht für die nur wenige Meter tiefe Vorgartenzone des Baugebietes WR 7 entlang dem Humannweg, da die räumlichen Verhältnisse dem hier entgegen stehen.

Untergeordnete Bauteile sind ferner in den Baugebieten MI 1, WA 5 bis 7 entlang des Lieberweges und der Weyprechtstraße straßenseitig aus Gründen des Ortsbildes unzulässig. Im Baugebiet WA 2 sind von der Straße nicht einsehbaren Fassaden durchgehende Balkone am Gebäude bis zu einer Tiefe von 2 m, zulässig.

4.5.2 Dachgestaltung

In der Fortführung der Bebauung aus dem Südteil der Siedlung Harthof (rechtsverbindlicher Bebauungsplan Nr. 1898a) soll in gleicher Weise eine ruhige, zurückhaltende Dachlandschaft mit Satteldächern, ohne störende Einschnitte und Aufbauten, auch im vorliegenden Planungsgebiet des Nordteil der Siedlung Harthof entstehen.

Bei allen mehrgeschossigen Baukörpern, mit Ausnahme der Baugebiete WA 5, Mischgebiet MI 2 und Fläche für Gemeinbedarf RELIGION sowie Baugebiete KITA 1 und KITA 2, sind grundsätzlich Satteldächer in einer Neigung von mindestens 20 und höchstens

25 Grad, mit ziegelroter Eindeckung und einem maximalen Dachüberstand von bis zu 0,80 m zulässig. Zur Dachkonstruktion kann dabei ein konstruktiver Kniestock bis zu einer Höhe von maximal 0,50 m über dem obersten Geschoss errichtet werden. Dachgauben und sonstige Dachaufbauten werden aus Gründen des Ortsbildes und dem Konzept einer ruhigen Dachlandschaft ausgeschlossen. Dies gilt jedoch nicht für technisch erforderliche Aufzugsüberfahrten, Kamine von Lüftungs- oder Heizungsanlagen und Solaranlagen. Satellitenempfangsanlagen sind im Gebiet allgemein zulässig. Pro Gebäude darf jedoch nur eine Empfangsanlage auf dem Dach installiert werden. Ferner sind höchstens zwei Satellitensammelpfängerstationen (sog. Kopfstationen) im Gebiet zulässig. Satellitenanlagen montiert an Gebäudefassaden werden ausgeschlossen.

Ausnahmen:

In den Baugebieten WA 5 und MI 2 sowie in den Gemeinbedarfsflächen von KITA 1, KITA 2 und RELIGION gelten die vorgenannten Regelungen nicht, da sie im Ortsbild Sonderstellungen einnehmen bzw. bestehendes Baurecht eingeschränkt würde. Für ein- und zweigeschossige Bauteile der Baugebiete MI 1, WA 2, WA 5 und eingeschossige Bauteile beim MI 2 ist ebenfalls ein Flachdach zulässig, da diese aufgrund ihrer Wandhöhe keinen prägenden Charakter auf das Ortsbild aufweisen.

Im Baugebiet WA 5 ist in dessen Südhälfte ein Baukörper entsprechend dem zuletzt genehmigten Bauvorhaben (Bescheid vom 17.08.2015) mit vier Vollgeschossen und zurückgesetztem fünften Terrassengeschoss mit Flachdach sowie einer erdgeschossigen Erweiterung für einen Einzelhandel festgesetzt. Analog wird für die Nordhälfte des WA 5 auch ein Baukörper mit vier Vollgeschossen und zurückgesetztem fünften Terrassengeschoss mit Flachdach zugelassen. An dieser zentralen Stelle der Siedlung mit dem vorgelagerten geplanten Platzbereich erscheint diese besondere Baukörperfigur auch städtebaulich vertretbar.

Das Baugebiet MI 2 soll künftig weiterhin im Zusammenspiel mit dem gegenüberliegenden Kirchenanwesen das Siedlungszentrum durch seine bauliche Ausformung auf besondere Weise prägen. Es ist entsprechend eine Bebauung mit einem zweigeschossigen Grundbaukörper und darauf zulässigem Satteldach mit 40 bis 45 Grad Dachneigung festgesetzt. Untergeordnete Dachgauben sind im Mischgebiet MI 2 zulässig, um dort für Dachgeschossnutzungen auch senkrechte Fensterelemente zu ermöglichen.

In den Baugebieten KITA 1 und KITA 2 sind sowohl Flachdächer als auch Satteldächer, bis zu einer Neigung von maximal 45 Grad, zulässig. Im Falle einer Dachneigung unter 15 Grad ist eine extensive Dachbegrünung vorzusehen. Dies hat sowohl ästhetische Gründe, da die Dächer teilweise von den umliegenden Wohngebäuden aus einsehbar sind, als auch ökologische Gesichtspunkte (Wasserretention, Verdunstung).

Zudem wird eine extensive Dachbegrünung grundsätzlich für ein- und zweigeschossige Bauteile, insbesondere aus Gründen der Einsehbarkeit zur Gewährleistung einer ansprechenden Dachaufsicht festgesetzt, sofern diese nicht als Terrassenflächen genutzt werden.

Für die Gemeinbedarfsfläche RELIGION werden keine Regelungen getroffen.

4.5.3 Gestaltung viertes und fünftes Vollgeschoss

Die Siedlung ist bisher geprägt von einer zweigeschossigen Bebauung mit Satteldach. Durch die zu erwartende bauabschnittsweise Nachverdichtung wird diese Prägung auch eine entsprechende Zeit noch mehr oder weniger mit bestimmend bleiben. Dieser künftigen visuellen Veränderung des Siedlungsbildes entsprechend erscheint es förderlich, die neu zulässigen Gebäudehöhen zu gliedern. Daher sind bei allen Gebäuden über dem dritten Vollgeschoss die darüber liegenden Geschosse farblich oder durch einen Materialwechsel von den unteren Geschossen gestalterisch abzusetzen. Dies entspricht den analog vorhandenen Festsetzungen zu dem südlich angrenzenden Teil der Siedlung Harthof.

Ausgenommen von diesen Regelungen werden das Baugebiet MI 2 und die Gemeinbedarfsfläche RELIGION.

4.5.4 Abstandsflächen

Für die kleineren Gebiete WA 1 bis WA 4, WR 7 und WR 8, KITA 1 und KITA 2 sowie für das MI 2 gilt hinsichtlich der Abstandsflächen Art. 6 BayBO (einschließlich insbesondere Art. 6 Abs. 5 Satz 1 BayBO). Lediglich im Gebiet WR 7 halten die mit den Festsetzungen des Bebauungsplanes zugelassenen Bebauungen die aus der Perspektive der BayBO üblichen Abstandsflächentiefen zu den Straßen hin nicht ein. Die Festsetzungen wurden so getroffen, um erstens den Straßenraum in an dieser Stelle städtebaulich wünschenswerter Weise zu definieren und zum zweitens die Anleierung durch die Feuerwehr von der Straße aus zu ermöglichen. Somit kann auf Feuerwehr-

aufstellflächen im Vorgarten verzichtet werden. Durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes wird eine Überschneidung mit vor anderen Gebäuden erforderlichen Abstandsflächen ausgeschlossen. Hiermit sind eine ausreichende Belichtung und Belüftung gewährleistet und gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gesichert.

Für die Baugebiete WR 1 bis WR 6 wird eine gegenüber den aus der Perspektive der BayBO üblichen Abstandsflächentiefen verringerte Abstandsfläche von $0,8 H$ bzw. von $0,4 H$ für zwei Wände je Gebäude unter 16 m Länge mit einer Mindestdiefe von 3 m festgesetzt. Da es sich hier um großräumige Gebiete mit guter Durchgrünung handelt, sind eine ausreichende Belichtung und Belüftung sowie gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewährleistet. Durch diese vertretbar etwas geringeren Abstandsflächentiefe ist es möglich, zwei gegenüber liegende Gebäudezeilen ggf. nur mit einer gemeinsamen Feuerwehraufstellzone zu bedienen und nicht je Gebäude eine solche vorzusehen zu müssen.

Im Zentrumsbereich kommt bei den Baugebieten MI 1, WA 5, WA 6 und WA 7) nach Außen die Abstandsflächenregelung des Art. 6 Abs. 5 Satz 3 BayBO zum Tragen. Hier soll der Straßenraum räumlich eingefasst und die städtebauliche Zentrumsfunktion durch die bauliche Dichte aufgezeigt werden. In den Baugebieten MI 1 und WA 5 sind Wohnnutzungen im Erdgeschoss ausgeschlossen. Die Abstände der zugelassenen Bebauungen fallen bis zur jeweiligen Straßenmittetiefe aus als $0,5$ ihrer zulässigen Wandhöhen. Die den Abstandsflächenregelungen gemäß BayBO sogar nur bei $0,4 H$ zugrundeliegenden Belange sind insoweit sicher eingehalten. Eine ausreichende Belichtung und Belüftung, sowie gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sind insbesondere auch in diesem Fall gesichert. Schutzwürdige nachbarliche Belange sind dadurch nicht in unzumutbarer Weise betroffen.

4.5.5 Feuerwehruzufahrten

Die Anleiterbarkeit der geplanten Gebäude durch die Feuerwehr kann zumeist nicht von der öffentlichen Straße aus erfolgen. Eine Inanspruchnahme der öffentlichen Grünflächen ist grundsätzlich auszuschließen.

Dem entsprechend ist planerisch dafür zu sorgen, dass der zweite Fluchtweg entweder als zweite notwendige Treppe, Sicherheitstreppe oder über Feuerwehrebewegungs- und -aufstellflächen ausschließlich auf dem Baugebiet unter Berücksichtigung des erhaltenswerten Baumbestandes zu lösen ist.

Im zweiten Fall ist die Befahrbarkeit von Tiefgaragen durch entsprechende statische Dimensionierungen der Bauteile vom Bauherrn zu gewährleisten. Der Straßenraum kann auch unabhängig von notwendigen brandschutztechnischen Anlagen (wie z. B. Zufahrten, Aufstellflächen) damit qualitativ besser gestaltet werden und größere zusammenhängende Vorgartenzonen geschaffen werden.

4.5.6 Nebenanlagen und andere Bauteile

In Hinblick auf die Minimierung der Versiegelung und der Beeinträchtigung der Freiflächen, sowie den Baumerhalt und Baumschutz sind die zulässigen Nebenanlagen (§ 14 Abs. 1 BauNVO) für Fahrräder, Müllbehälterräume und Gerätehäuser in den Gebäuden und als eigene Gebäude über den Tiefgaragen anzuordnen. Dabei sind jedoch immer platzsparende, den Erhalt von erhaltenswerten Bäumen gewährleistende Anordnungen zu wählen. Bei der Unterbringung im Gebäude kann die GFZ um deren Geschossfläche bis zu maximal 90 m^2 pro Treppenhaus überschritten werden. Darüber hinaus sind diese auf Grundlage eines einheitlichen Gestaltungskonzeptes zu erstellen.

len. Nicht überdachte Fahrradstellplätze für Besucherinnen und Besucher sind auf wasserdurchlässigen Belagsflächen in geringer Anzahl in Zuordnung zu den Hauseingängen möglich. Nicht überdachte Fahrradstellplätze für Einzelhandelseinrichtungen können auch, oberirdisch in Zugangsnähe zu den Verkaufsräumen, auf Flächen zwischen Gebäude und öffentlichem Fußweg angeordnet werden. Gerätehäuser in den Wohnungsgärten dürfen eine maximale Grundfläche von je 4 m² nicht überschreiten. Um das einheitliche Straßenraumbild im Lieberweg und in der Weyprechtstraße aus dem südliche Bauabschnitt weiterführen zu können, sind in den Baugebieten MI 1, MI 2 und WA 5 bis WA 7 zur Straßenseite (Lieberweg, Weyprechtstraße) Vorbauten in Form von Balkonen oder Erkern ausgeschlossen. Wohnungsbezogene Freisitzmöglichkeiten sind bei Bedarf hier nur in Form von Loggien zugelassen. Aus Lärmschutzgründen können diese mit einer einfachen Verglasung geschlossen ausgeführt werden. Hierzu wird eine entsprechende Überschreitung der festgesetzten GFZ ermöglicht.

4.5.7 Einfriedungen und Sichtschutzwände

Einfriedungen sind in den Wohngebieten nur zur Abgrenzung der Wohnungsgärten in offener Bauweise und mit einer maximalen Höhe von 1,20 m zulässig. Aus Gründen der Einheitlichkeit sind diese in Schnitthecken aus Laubgehölzen zu integrieren. Sichtschutzwände sind nur außerhalb des Vorgartenbereichs, pro Baugebiet einheitlich gestaltet und nur im Bereich der Terrassen der Wohnbaugebiete mit einer maximalen Tiefe und Höhe von 2 m zulässig.

Im MI 1, WA 5 bis WA 7 sind straßenseitig vor der Flucht der festgesetzten Baulinien Einfriedungen unzulässig und im rückwärtigen Bereich nur mit einer maximalen Höhe von 1,20 m analog zu den Wohngebieten zulässig. Straßenseitig soll damit der eher öffentliche Charakter der dortigen Belagsflächen sicher gestellt werden.

Im Mischgebiet 2 sind Einfriedungen bis maximal 1,20 m zulässig. Die Außenspielflächen der beiden Kindertagesstätten können mit Einfriedungen bis zu einer Höhe von 1,50 m versehen werden.

4.5.8 Abgrabungen, Bodenmodellierungen und Aufschüttungen

Abgrabungen und Bodenmodellierungen werden zur Sicherung eines landschaftsgerichten Erscheinungsbildes und zur Erhaltung des offenen Charakters der Freiflächen grundsätzlich ausgeschlossen.

Ausgenommen davon sind Bodenmodellierungen im Bereich der Tiefgaragenzufahrten und Aufschüttungen in verträglichem Maß und in funktionell notwendigem Umfang in straßenabgewandten Bereichen für Kinderspielflächen in öffentlichen Grünflächen und auf privaten Freiflächen. Bodenmodellierungen und Aufschüttungen in Kinderspielbereichen auf privaten Freiflächen werden bis zu einer Höhe von 1,0 m zugelassen. In den Außenbereichen der Kindertagesstätten sind Bodenmodellierungen in Form von Spielhügeln zur Steigerung der Attraktivität der Freibereiche ebenfalls zulässig. In jedem Fall sind die Schutzbereiche von zu erhaltenden Bestandsbäumen von jeglichen Bodenmodellierungen freizuhalten.

4.5.9 Werbe- und Hinweisanlagen

Zur Gestaltung des Ortsbildes in dieser Siedlung ist der Umfang und die Errichtung von Werbeanlagen zu regeln. Zum Zweck der Eigenwerbung am Ort der Leistung werden

entsprechend notwendige Anlagen zugelassen und Fremdwerbung bleibt ausgeschlossen.

Für alle Baugebiete gilt, dass Werbeanlagen im wesentlichen nur hinweisenden Charakter haben sollen, um auf den Standort des Unternehmens bzw. auf dessen Zweck hinzuweisen. Sie müssen in einem angemessenen Verhältnis zur städtebaulichen Situation stehen und sind in Umfang, Größe, Form, Material und Farbgebung an die Gebäude anzupassen.

Grundsätzlich wird über dem Erdgeschoss und der Fensterbrüstung des ersten Obergeschosses keine Werbung zugelassen. Anlagen sind als Firmennamen in und Firmenlogos mit einer Höhe von maximal 1,0 m zulässig, bis zu einer Einzellänge von 5,0 m bzw. in der Summe auf maximal einem Drittel der Fassadenlänge.

In den Wohngebieten werden Werbeanlagen auf eine Fläche von höchstens 0,5 m² pro Anlage begrenzt, um das Wohnumfeld nicht zu beeinträchtigen.

In den Baugebieten MI 1 und im WA 5 bis WA 7 werden Werbeanlagen in ihrer Größe auf maximal 2 m² pro Gebäudefassade beschränkt, um das Umfeld nicht zu beeinträchtigen, im Baugebiet MI 2 auf maximal 4 m².

Werbung im Bereich von Fensterflächen ist grundsätzlich in allen Baugebieten unzulässig. Hiervon ausgenommen sind die Schaufenster von Läden in den Erdgeschossen der Gebäude in den Baugebieten MI 1 und WA 5 mit WA 7.

Werbeanlagen in Form von Laufschriften, Blink- und Wechsellichtanlagen sind ferner aus stadtgestalterischen Gründen und wegen möglicher Beeinträchtigung sensiblerer Nutzungen ausgeschlossen. Ebenso werden Fahnen und Masten ausgeschlossen. Mit diesen Maßnahmen soll eine negative Beeinträchtigung des Ortsbildes vermieden werden.

4.5.10 Durchgänge

Zur Verbesserung der halböffentlichen Durchlässigkeit und der Quartierquerung für Fußgänger ist in der geschlossenen Straßenrandbebauung der Baugebiete WR 3, WR 4 und WR 6 jeweils nach 70 m Gebäudelänge ein ausreichend breiter Durchgang in den Hofbereich einzuplanen. Geringfügige Abweichungen (5-10 m) bleiben davon unberührt. Bei Gebäudelängen von über 80 m ist ein Feuerwehrdurchfahrt vorzusehen. Außerdem wird die Durchlässigkeit dadurch gewährleistet, dass in den Baugebieten WR 3, WR 4 und WR 6 keine komplett geschlossene Straßenrandbebauung auch über zwei Gebäudeseiten erfolgen muss. Diese Maßnahme trägt zu einem aufgelockerten städtebaulichen Erscheinungsbild bei und hilft zum anderen, den Charakter der Siedlung zu bewahren.

4.5.11 Leitungsrecht

Zur Sicherung der bestehenden Leitungstrasse wird auf einer Teilfläche des Baugebiet WR 2 im Bereich der Verschwenkung der Kämpferstraße eine Dienstbarkeit zu Gunsten der Landeshauptstadt München festgesetzt.

4.6 Verkehrliche Erschließung, Stellplätze, Öffentliche Platzfläche, Gehrechtsflächen

4.6.1 Motorisierter Individualverkehr

Die vorhandene Verkehrserschließung des Viertels wird für die Planung beibehalten; es können damit alle Baugebiete der Erneuerungsmaßnahme erschlossen werden. Im

Gutachten des Ingenieurbüros Dorsch Consult vom August 2015 wird dieser Ansatz fachlich als realisierbar eingestuft und bestätigt.

Primäre Erschließungsstraßen für die Bauquartiere sind der Lieberweg, die Weyprechtstraße, die Max-Liebermann-Straße und die Dientzenhoferstraße. Das Geflecht der davon abzweigenden inneren Wohnerschließungsstraßen bilden Kämpferstraße, Schliemannweg. Sie erfahren infolge der Baumaßnahme leichte bauliche Korrekturen.

Teilflächen der Straßenzüge östlich des Röblingweges, westlich des Wiegandweges und der gesamte Hauttmannweg wurden wegen ihrer Bedeutung u.a. als Zufahrten für die vorgesehenen Einzelhandelseinrichtungen in den Umgriff miteinbezogen.

Im Hauptverkehrsstraßenabschnitt Lieberweg und Weyprechtstraße sollen die Straßenprofilierungen, entsprechend der im Südteil der Siedlung Harthof festgelegten, weiter geführt werden können. Der gegenwärtig noch sehr breite Lieberweg und die Weyprechtstraße kann daher innerhalb der vorhandenen Straßenbegrenzungslinien ein schmäleres Profil mit 6,5 m Fahrbahn erhalten, so dass sie beidseitig einen Baumgraben, Parkbuchten und Gehsteige und Radwege aufnehmen können. Die Einmündung des Humannweges in die Weyprechtstraße wird im Zuge der Anlage des Quartiersplatzes westlich versetzt.

Die Kämpferstraße und der Schliemannweg werden wegen des neu geschaffenen Grünzugs im Bereich der Verschwenkungen geringfügig geändert und die Straßenbegrenzungslinien entsprechend angepasst. An der Ecke Dientzenhofer-/Kämpferstraße wird auf die bestehende, nur als Parkplatz genutzte Straßenaufweitung verzichtet und die Fläche dem angrenzenden Bauland als Vorgartenzone zugeschlagen, Straßenbegrenzungslinien werden dazu korrigiert.

Die Verlängerung des Schliemannweges in Richtung Westen zur öffentlichen Grünanlage hin entfällt und wird nunmehr als Fußweg in der öffentlichen Grünfläche mit einbezogen. Die Straßenbegrenzungslinien werden dazu in diesem Bereich aufgehoben.

Auf Grund des Anlieferverkehrs für die möglichen Einzelhandelseinrichtungen (Baugebiete MI 1 und WA 5) ergeben sich dort ebenfalls geringfügige Anpassungen, indem der verkehrsberuhigte Bereich im Röblingweg im Ausfahrtsbereich der Tiefgaragenanlage und der Anlieferzone aufgehoben und in eine öffentliche Verkehrsfläche bei gleichem Querschnitt festgesetzt wird.

Der Hauttmannweg (Einbahnstraße) mit einer Breite von derzeit 12 m ermöglicht eine Fahrbahnbreite von 5,5 m für den Zweirichtungsverkehr und die Anlage beidseitiger Fußwege sowie Längsparkbuchten einschließlich Begrünung. Lieferverkehr im Zentrum soll mit der Umgestaltung verkehrlich besser geführt werden.

4.6.2 Stellplatznachweis, Zufahrten

Die nach der Bayerischen Bauordnung erforderlichen Stellplätze sind in allen Wohngebieten, dem Mischgebiet MI 1 sowie dem Mischgebiet MI 2 mit Ausnahme der Gemeinbedarfsflächen der Kindertagesstätten (KITA 1 und KITA 2) und RELIGION ausschließlich in Tiefgaragenanlagen innerhalb der Bauräume und Umgrenzungen von Flächen für Tiefgaragen nachzuweisen.

Zur Gewährleistung eines ruhigen Wohnens und zur Verkehrsreduzierung in den inneren Baugebieten (WR 3 bis WR 6), sind Tiefgaragenzufahrten dazu ausschließlich von dem äußeren Straßenring (Humannweg, Dientzenhoferstraße, Kämpferstraße, Max-Liebermann-Straße) im Gebiet zulässig.

In den Baugebieten MI 1 und WA 5 werden die Lage der Tiefgaragenzufahrten festgesetzt, soweit diese vom Röblingweg und vom Hauttmannweg aus vorgesehen werden.

Die Anordnung der Zufahrten in die Tiefgaragenstellplatzanlage des Baugebietes MI 2 ist nur über die Max-Liebermann-Straße im Bereich der nördlichen Grundstücksgrenze und die zudem entsprechend im Plan vorgesehene Zufahrtszone von der Weyprechtstraße zulässig, um den wertvollen Baumbestand an diesem Ort erhalten zu können. Erforderliche Stellplätze können im untergeordneten Umfang von maximal 4 Stellplätzen auch in einer oberirdischen Stellplatzanlage angegliedert an die zulässige Zu- und Ausfahrt an der Weyprechtstraße angeordnet werden. Zudem sind bis zu sieben der nach Stellplatzsatzung erforderlichen Stellplätze im Bereich des Bauraumes mit höchstens einem Vollgeschoss möglich, sofern die Grenzwerte der TA-Lärm zu den nördlich angrenzenden Wohngebäuden gewahrt sind. Für die beiden Kindertageseinrichtungen werden oberirdische Stellplätze zugelassen.

Stellplatzbeschränkung

Das Planungsgebiet liegt nahezu vollständig im 600 m-Einzugsbereich der U-Bahnstation Harthof. Zur Anwendung der Stellplatzbeschränkung bzw. Stellplatzabläse für Nichtwohnnutzungen der im Zentrum befindlichen Baugebiete MI 1, MI 2 und WA 5 bis WA 7 liegen somit die Voraussetzungen gemäß Stellplatzsatzung der Landeshauptstadt München vor. Stellplätze dürfen nach den Festsetzungen des Bebauungsplans entsprechend beschränkt, nur im Umfang der nach Stellplatzsatzung der Landeshauptstadt München mindestens nachzuweisenden, auf eine ganze Zahl gerundeten Menge, notwendigen Stellplätze hergestellt werden. Dies gilt nicht, soweit das jeweils geltende Bauordnungsrecht eine höhere Zahl notwendiger Stellplätze vorschreibt. Für Nichtwohnnutzungen ergibt sich insoweit durch Anwendung des § 3 Abs. 2 der Stellplatzsatzung eine Beschränkung auf 75 % der nach § 3 Abs. 1 nachzuweisenden Stellplätze.

4.6.3 Fahrradstellplätze

Entsprechend der geltenden Fahrradabstellplatzsatzung (FabS) sind erforderliche Fahrradstellplätze für Wohnnutzung grundsätzlich in geeigneten Räumen im Erdgeschoss in den Gebäuden oder in den dazugehörigen Tiefgaragenanlagen innerhalb der Bauräume nachzuweisen. In untergeordnetem Umfang sind diese auch nicht überdacht unmittelbar an den Hauszugängen zulässig. Im Hinblick auf die gute Versorgung mit privaten Freiflächen können Fahrräder zudem auch oberirdisch wettergeschützt in überdachten Fahrradabstellanlagen ausschließlich auf Flächen über den Tiefgaragen untergebracht werden.

Nicht überdachte Fahrradstellplätze für Einzelhandelseinrichtungen können ost- und nordseitig des Bauraum der Gebiete MI 1, WA 6, WA 7 und westseitig des Bauraum des Gebietes WA 5 auch außerhalb des Bauraumes auf Flächen zwischen öffentlichem Gehweg und Gebäude nachgewiesen werden.

4.6.4 Anlieferung der Einzelhandelsmärkte (Baugebiete MI 1 und WA 5)

Die Anlieferung und Entsorgung der geplanten Einzelhandelsmärkte durch Transportfahrzeuge (Wirtschaftsverkehr) soll möglichst auf direktem Weg aus dem Hauptstraßenverkehrsnetz erfolgen. Zu dem geplanten Einzelhandelsmarkt im Baugebiet MI 1 ist sie über den Röblingweg von der Ostseite her (ca. 30 m-Bereich) und zu dem genehmigten Wohn- und Geschäftshaus mit Einzelhandelsmarkt am Lieberweg 42, (Baugebiete WA 5(2) und 5 (3)) über den Hauttmannweg zulässig. Im MI 1 ist eine Anlieferung über

den Röblingweg zur Nachtzeit im Sinne der TA-Lärm und die Nutzung der Tiefgaragenzufahrt durch Kundenverkehr ausgeschlossen.

4.6.5 Stellplätze im öffentlichen Straßenraum

Das Stellplatzangebot für Kraftfahrzeuge im öffentlichen Straßenraum berücksichtigt sowohl die Nutzungen als auch die örtlichen Verhältnisse. Es ist in etwa eine Anzahl von Besucherstellplätze im Verhältnis von einem Stellplatz pro sechs Wohneinheiten im öffentlichen Straßenverkehrsraum realisierbar. Dies stellt ein ausreichendes Stellplatzangebot angesichts der guten ÖPNV-Erschließung und des durch die Eigentümerin GWG zu erwartenden hohem Umfang an gefördertem Wohnungsbau mit entsprechend geringerem Stellplatzbedarf dar.

4.6.6 Fuß- und Radwegerschließung

Ausgebaute Fußwege sind beiderseits der bestehenden öffentlichen Straßen im Gebiet vorhanden. Die derzeitige Nord-Süd-Fußwegeverbindung über die beiden Wege Bastianweg und Winckelmannweg wird im Zuge der Planungen aufgelöst und in den neu entstehenden öffentlichen Grünzug integriert. Nach Norden wird in dessen Fortsetzung eine Wegeverbindung über die KITA 1 bis zur bestehenden Kleingartenanlage gesichert (Gehrechtsfläche) mit dem Ziel, eine attraktive Spazierwegeverbindung aus dem Planungsgebiet in nördliche Richtung über die Mortonstraße mit Wegeanschluss zu den Erholungsfreiflächen der Panzerwiese zu ermöglichen. Nach Süden kann eine attraktive Verbindung in das Zentrum und zur ÖPNV-Haltestelle hergestellt werden. Zusätzlich wird abgerückt vom Verkehr des Schliemannweges ein Fußweg in Ost-West-Richtung in der neuen öffentlichen Grünfläche geschaffen, der alternativ zu dem bestehenden straßenbegleitenden Fußweg genutzt werden kann und diesen somit entlastet. Bestehende Radwege beidseitig entlang des Lieberweges und der Weyprechtstraße bleiben ebenfalls erhalten bzw. sollen im Zuge der Straßenerneuerung ausgebaut werden.

4.6.7 Boulevardflächen im Zentrumsbereich und öffentliche Platzfläche (Quartiersplatz)

Um den Zentrumsbereich Harthof stadträumlich hervorzuheben und für Fußgänger erlebbar und attraktiver zu gestalten, wird straßenseitig in den Baugebieten MI 1, WA 5(1) und (2), WA 6 und WA 7, entlang des Lieberweges und der Weyprechtstraße zu Gunsten einer breiteren Gehwegsfläche mit „Boulevardcharakter“ auf zu begrünende Vorgärten verzichtet. Diese Flächen der Baugebiete MI 1, WA 6 und WA 7 dürfen daher nicht eingezäunt werden und sind einheitlich mit „Münchner Gehwegplatten“ als Bodenbelag herzustellen.

Außerdem wird im Bereich der Kreuzung Lieberweg/Weyprechtstraße/Humannweg ein zentraler, baumüberstandener Platzbereich (Quartiersplatz) mit Aufenthaltsqualität für die Wohnsiedlung geschaffen, der z. B. für einen Wochenmarkt und andere Aktivitäten genutzt werden kann. Vorzugsweise ist dafür als Begrünung eine lichte Großbaumart zu wählen, um die Fläche nicht zu stark zu verschatten. Der Platzbereich soll zweckentsprechend möbliert sein (z. B. mit Sitzgelegenheiten an den Randbereichen). Zur Verwirklichung des Quartiersplatzes ist eine Teilfläche aus dem Flurstück Nr. 1233/38 abzutreten. Die dort bestehende Straßenbegrenzungslinie wird nach Osten zurück genommen und der ganze Platzbereich als eine „Verkehrsfläche besonderer Zweckbe-

stimmung“ festgesetzt. Die an den öffentlichen Platzbereich angrenzende Fläche des Teilbaugebietes WA 5(1) wird mit einem Gehrecht (G) gesichert. Ferner ist in diesem Bereich der Humannweg teilweise im Profil umzugestalten, wobei auch das städtische Flurstück Nr. 1233/42 mit einbezogen wird.

4.7 Wohnfolgeeinrichtungen

Im Planungsgebiet werden entsprechend der Prognosen der Fachreferate zwei Standorte für Kindertageseinrichtungen planungsrechtlich ausgewiesen, welche zur Befriedigung ursächlicher sozialer Bedarfe geeignet sind:

- In der Kämpferstraße (Baugebiet KITA 1)
Kooperationseinrichtung mit zwei Krippen- und vier Kindergartengruppen
(ca. 2.660 m² Grundstücksgröße),
- in der Max-Liebermann-Straße (nördlich)/Wegenerstraße (Baugebiet KITA 2)
Drei Krippen- und zwei Hortgruppen
(ca. 2.440 m² Grundstücksgröße).

Die notwendigen Stellplätze der Kindertagesstätten können oberirdisch auf eigenem Grund außerhalb des Vorgartenbereichs situiert werden. Auf der Grundstücksfläche der Kindertagesstätte, KITA 2, können Stellplätze dagegen im nordöstlichen Grundstücksteil, im Vorgarten, geschaffen werden. Auf dem Grundstück der KITA 1 ist der Vorgartenbereich gänzlich von Stellplätzen freizuhalten und zu begrünen. Auf der Grundstücksfläche östlich des Bauraums ist unter Berücksichtigung einer ausreichenden Randeingrünung nach Osten zur öffentlichen Grünfläche hin die Anordnung der erforderlichen Stellplätze zulässig. Eine andere Zufahrtsmöglichkeit zu den nachzuweisenden Stellplätzen ist wegen der als zu erhalten festgesetzte Bestandsbäume nicht möglich.

Etwaiger ursächlicher Bedarf an Grundschul- und Hortplätzen für schulpflichtige Kinder aus dem Planungsgebiet kann über die Schule an der Hugo-Wolf-Straße und die Schule an der Bernaysstraße gedeckt werden.

4.8 Schall- und Immissionsschutz

4.8.1 Verkehrslärm

Zum Bebauungsplanentwurf wurde eine schalltechnische Untersuchung durch das Ingenieur-Büro Müller BBM hinsichtlich möglicher Emissionsbelastungen durchgeführt. Grundlage war die Verkehrsprognose der Gesamtanierungsmaßnahme Harthof (Nord- und Südteil) nach dem Gutachten des Ingenieurbüros Dorsch Consult, München.

An den straßenzugewandten Fassaden in den Baugebieten WR 1 bis WR 8 (Straßenzüge Kämpferstraße, Dientzenhoferstraße, Humannweg, Max-Liebermann-Straße, Schliemannweg, Röblingweg) ergeben sich Überschreitungen des Orientierungswertes nach DIN 18005 durch Verkehrslärm teilweise um bis zu 13 dB(A) tags und teilweise 14 dB(A) nachts. Diese hohen Überschreitungen treten vor allem in den Kreuzungsbereichen auf. An den straßenabgewandten Fassaden fallen die Überschreitungen überwiegend deutlich geringer aus bzw. der Orientierungswert kann teilweise eingehalten werden. Die hilfsweise in der Beurteilung heranzuziehenden Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV (Straßenverkehrslärmschutzverordnung) von 59/49 dB(A) tags/nachts werden nahezu in allen Reinen Wohngebieten eingehalten. Überschreitungen um bis

zu 4 dB(A) tags bzw. 5 dB(A) nachts treten im Bereich Kämpferstraße/Dientzenhoferstraße und Humannweg auf.

Ebenso ergeben sich an den straßenzugewandten Fassaden der Baugebiete WA 1 bis WA 9 (Straßenzüge Max-Liebermann-Straße und Dientzenhoferstraße) Überschreitungen der Orientierungswerte durch Verkehrslärm um bis zu 14 dB(A) tags und nachts (im WA 5 östlich des Lieberweges). An den abgewandten Gebäudefassaden kann der Orientierungswert teilweise eingehalten werden.

In den Baugebieten MI 1 und MI 2 und Gemeinbedarfsfläche RELIGION wird der Orientierungswert an den straßenzugewandten Fassaden (Lieberweg, Weyprechtstraße) bis zu 8 dB(A) tags und nachts mit Verkehrslärm überschritten. An den straßenabgewandten Fassaden kann der Orientierungswert meistens eingehalten werden. Die hilfsweise in der Beurteilung heranzuziehenden Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV von 64 dB(A) tags und 54 dB(A) nachts werden im Bereich des Lieberweges und der Weyprechtstraße um bis zu 4 dB(A) tags bzw. nachts überschritten.

An der KITA 2 im Trenkleweg kann der Orientierungswert von 55 dB(A) tags am gesamten Gebäude eingehalten werden, an der Straßenfassade der KITA 1, in der Kämpferstraße, kommt es zu Überschreitungen des Orientierungswertes von bis zu 2 dB(A).

In den ebenerdigen Freibereichen können die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für Wohngebiete in Höhe von 59 dB(A) bzw. für Mischgebiete in Höhe von 64 dB(A) größtenteils eingehalten werden. Nur in einigen Randbereichen im Nahbereich der Straßen kommt es zu Überschreitungen. Die städtischen Anforderungen an die KITA-Freiflächen können erfüllt werden. Beim Biergarten des „Weyprechthofes“ im MI 2 wird der Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV in Höhe von 64 dB(A) größtenteils eingehalten und nur im südlichen Randbereich zwischen 1 dB(A) bis 4 dB(A) überschritten. Auf die Festsetzung von Schallschutzwänden für den Biergarten wird aus städtebaulichen Gründen verzichtet. Der Biergarten mit seinen großen Bäumen sowie seinen Wiesenflächen hat für den Straßenraum der Weyprechtstraße an dieser Stelle eine prägende Bedeutung. Da die Überschreitungen nur in den Randbereichen auftreten und auf der Hauptfläche des Biergartens die Grenzwerte eingehalten werden können, ist der Verzicht auf eine Schallschutzwand in der Gesamtabwägung der Belange vertretbar.

Schallschutzmaßnahmen Verkehrslärm

Ausreichend wirksame Abschirmeinrichtungen direkt entlang der Verkehrswege, welche die Schallpegel im erforderlichen Maß senken, sind wegen des zu geringen Abstands und aus städtebaulichen Gründen nicht praktikabel, ebenso nicht der Lückenschluss in der zeilenartigen Bebauung in der Kämpferstraße und teilweise im Schliemannweg.

Für Gebäudefassaden mit Überschreitung der Orientierungswerte werden daher primär passive Schallschutzmaßnahmen vorgeschlagen, hierzu ist über eine geeignete Grundrissgestaltung der Wohnungen und den Einbau von Schallschutzfenstern in Aufenthaltsräumen zu den Straßenseiten hin oder mit zusammen einfach verglasten Loggien oder Wintergärten der erforderliche Lärmschutz zu gewährleisten (Schallschutz-nachweis gemäß DIN 4109).

Schalltechnisch günstige Grundrissgestaltung

Im Prognosefall werden an folgenden Fassaden die Beurteilungspegel von 65 dB(A) tags überschritten:

- WA 5: Westfassade,
- WA 6: Nordfassade,
- WA 7: Nordfassade,
- MI 1: Nord- und Ostfassade,
- MI 2: Südfassade/Gebäudestirnseite (Neuplanung).

Für Wohnungen an diesen Bereichen ist eine Grundrissorientierung hinsichtlich des Schallschutzes erforderlich. Hierbei sind schutzbedürftige Aufenthaltsräume so anzuordnen, dass die Belüftung über ein Fenster an einer Fassade ohne bzw. nur mit geringer Überschreitung des Orientierungswertes möglich ist.

Aufenthaltsräume in Wohnungen der o. g. Baugebiete, beidseitig des Lieberweges und der Weyprechtstraße sind in der Grundrissaufteilung daher so anzulegen, dass mindestens die Hälfte der Aufenthaltsräume an der lärmabgewandten Gebäudeseite ($\leq 65/60$ dB(A) tags/nachts) angeordnet und von dort auch belüftet werden kann. Bei Büroräumen ist in diesen Bereichen eine schallgedämmte Lüftungseinrichtung ausreichend, sofern der Büroraum nicht über ein Fenster an einer lärmabgewandten Fassade ($\leq 65/60$ dB(A) tags/nachts) belüftet werden kann.

In den weniger durch Verkehrslärmemissionen belasteten Straßenzügen des Planungsgebietes ist der Einbau von entsprechend dimensionierten Schallschutzfenstern als technische Maßnahme ausreichend.

Nachweis ausreichender Schallschutzdämmung der Außenbauteile nach DIN 4109

Bei schutzbedürftigen Räumen an belasteten Verkehrswegen ist an den Gebäudefassaden zusätzlich der Schallschutznachweis gemäß DIN 4109 (Schallschutz im Hochbau) zu führen. Mindestanforderungen an den Schallschutz von Außenbauteilen sind konkretisiert durch Schalldämmmaße von Außenbauteilen in Abhängigkeit der jeweiligen Raumnutzung und des vorherrschenden Lärmpegelbereiches gemäß Tab. 8. Für Wohngebäude wie für Hotels ist ab dem Lärmpegelbereich III, für Bürogebäude ab den Lärmpegelbereich IV ein Nachweis der ausreichenden Schalldämmung der Außenbauteile erforderlich:

- Gebäudefassaden beidseitig des Lieberweges und der Weyprechtstraße (MI 1, MI 2 und WA 5, WA 6, WA 7),
- Gebäudefassaden beidseitig der Max-Liebermann-Straße (Gemeinbedarfsfläche RELIGION/Pfarrhof, MI 2, WA 2, WA 8, WA 1 und WA 9 (im südlichen Teilbereich)),
- Gebäudefassaden beidseitig der Dientzenhoferstraße (WR 4, WR 6, WA 3 und WA 4) sowie Stirnfassaden/teilweise Südfassaden der Gebäude im WA 3 und WA 4,
- Gebäudefassaden beidseitig der Kämpferstraße in Teilbereichen (WR 1, WR 2, KITA 1, WR 4 und WA 3),
- Gebäudefassaden beidseitig am Schliemannweg (WA 8, WA 9, WR 3 bis WR 6),
- Gebäudefassaden beidseitig des Humannweges (MI 2, WR 5, WR 6, WA 5(1) und WR 7),
- Gebäudefassaden beidseitig nördlich des Röblingweges (WR 8, MI 1 und WA 6 sowie WA 7).

Verglaste Vorbauten in Form von Wintergärten oder geschlossenen Loggien an den Fassaden der Gebäude sind als Lärmschutzmaßnahme alternativ zulässig, sofern ins-

gesamt weniger als ein Drittel der jeweiligen Fassade flächenmäßig in Anspruch genommen wird.

Bei auftretenden Schallpegelwerten über 59 dB(A) tags und 49 dB(A) nachts ist der Einbau von Schalldämmlüftern in Bauteile an den Fassaden erforderlich, wenn über geeignete Grundrissgestaltungen oder andere Schallschutzmaßnahmen keine Lösung zur Lüftung schützenswerter Aufenthaltsräume (v. a. Schlaf- und Kinderzimmer) an den belasteten Verkehrswegen erreicht werden kann.

Die Tiefgaragenzufahrten der Wohnbaugebiete und der Einzelhandelsmärkte sind komplett baukonstruktiv einzuhausen oder in die Bauten zu integrieren. Die Ausführung ist gemäß dem aktuellen Stand der Lärminderungstechnik herzustellen.

Bei Balkonen und Terrassen, die in einem Bereich mit Beurteilungspegeln von ≤ 59 dB(A) liegen, sind Abschirmmaßnahmen, wie z.B. offenbare Verglasungen u.ä. erforderlich, um einen gesunden Aufenthalt zu gewährleisten.

4.8.2 Gewerbelärm

Gewerbliche Lärmemissionen treten v. a. im Umfeld der geplanten Einzelhandelsmärkte, in den Baugebieten MI 1 und WA 5 sowie der Gaststätte/Hotel mit Biergarten im Baugebiet MI 2 auf. Emissionsorte sind die jeweiligen Anlieferzonen und Kundentiefgaragenzufahrten sowie der Biergarten im MI 2.

Tagsüber können die Immissionsrichtwerte der TA Lärm im Bereich der Wohngebiete grundsätzlich eingehalten werden, wenn Schallschutzmaßnahmen berücksichtigt werden, wie z. B.

- die Einhausung der Anlieferzone im MI 1,
- die Zulässigkeit einer eingeschossigen Überbauung zwischen westlichster Baugrenze und Straßenbegrenzungslinie zugunsten einer Einhausung einer Ein- und/oder Ausfahrt im MI 2,
- die unterirdische Be- und Entladung für den Hotelbetrieb, Betrieb des Biergartens gemäß Bayerischer Biergartenverordnung im MI 2,
- die Ausführung der Tiefgaragenzufahrten in asphaltierter Form im MI 1 und MI 2.

In der Nacht darf die Tiefgaragenzufahrt im MI 1 vom Röblingweg nicht für Kundenverkehr genutzt werden. Außerdem ist eine Anlieferung über den Röblingweg in der Nachtzeit unzulässig. Auch die nördliche Tiefgarage im MI 2 darf während der Nachtzeit nicht betrieben werden, da es dann zu Überschreitungen der Richtwerte an der Südfassade des Gebäudes im WA 8 kommt. Dies ist in der Grundvereinbarung geregelt.

4.8.3 Sport- und Freizeitanlagenlärm

Auf der städtischen Bezirkssportanlage an der Wegenerstraße werden werktags die Immissionsrichtwerte der 18. BImSchV sowohl beim Breitensport als auch beim Schulsport eingehalten. An Sonn- und Feiertagen werden tags, außerhalb der Ruhezeit, die Richtwerte ebenfalls sicher eingehalten. Nur in der Ruhezeit von 13.00 bis 15.00 Uhr kommt es bei Spielbetrieb auf dem Hauptspielfeld und dem Kunstrasenplatz zu einer Überschreitung der Anforderungen der 18. BImSchV um bis zu 2 dB(A) an den nächst gelegenen Gebäuden (Baugebiet WR 1).

Da die Sportanlage vor Inkrafttreten der 18. BImSchV (Sportanlagenlärmverordnung) genehmigt wurde, kann hier ein sogenannter „Altanlagenbonus“ berücksichtigt

werden, d. h. dass Überschreitungen von bis zu 5 dB(A) zulässig sind. Da die Überschreitungen nur kurzfristig auftreten, sind diese als vertretbar einzustufen.

4.8.4 Prüfung entsprechend der 16. BImSchV

Eine wesentliche bauliche Änderung von Straßenzügen im Planungsgebiet nach den Bestimmungen der 16. BImSchV liegt nicht vor. Neufestsetzungen bzw. Änderungen von Straßenbegrenzungslinien erfolgen lediglich partiell bzw. für Anpassungen im öffentlichen Straßenraum (Um- bzw. Rückbau von Lieberweg und Weyprechtstraße innerhalb der vorhandenen Straßenbegrenzungslinien).

4.9 Grünordnung

Das Planungskonzept für die öffentlichen Grünflächen und privaten Freiflächen basiert zum Einen auf Erhalt und Ausbau des grünen Siedlungscharakters im Einklang mit der neuen Baustruktur, zum Anderen auf der Kompensation festgestellter Defizite hinsichtlich Ausstattung, Zonierung, Erreichbarkeit und Vernetzung der Freiräume in Verbindung mit den landschaftsplanerischen Vorgaben im Flächennutzungsplan.

4.9.1 Öffentliche Grünflächen und Grünverbindungen, Ausgleichsflächen

Die derzeit nur sehr spärlich und kleinflächig isoliert vorhandenen öffentlichen Grünflächen am nordöstlichen und westlichen Rand des Planungsgebietes erfahren unterschiedliche Verbesserungen, Ergänzungen und Vernetzungen mit den vorhandenen öffentlichen Grünflächen außerhalb des Planungsumgriffs. Ihre Realisierung erfolgt sukzessive je nach Umsetzung der einzelnen Wohngebiete.

Der geplante, ca. 1,5 ha große zentrale Grünanger ergänzt und verbindet die bestehenden und die unmittelbar an das Planungsgebiet angrenzenden öffentlichen Grünflächen auf Nachbarschaftsebene, so dass trotz erhöhter Bewohnerzahl auch im Hinblick auf die gute Versorgung mit privaten Freiflächen insgesamt eine großzügige Grünflächenversorgung für die zukünftigen Bewohner im Planungsgebiet gewährleistet wird. Durch die linearen Verzahnungen des zentralen Grünangers mit den Wohnquartieren in West-Ost- und in Nord-Südrichtung wird zudem eine gute Erreichbarkeit für Fußgänger sicher gestellt und darüber hinaus eine wesentlich verbesserte Anbindung an die umliegenden öffentlichen Grünflächen ermöglicht.

Den zentralen Bereich des Grünangers zwischen KITA 1 und Schliemannweg bildet eine großzügige öffentliche Grünfläche mit Spielplatz.

Parallel zum Schliemannweg entsteht eine vom Straßenverkehr abgerückte Fußwegverbindung. In Ost-Westrichtung sowie in Nord-Südrichtung soll der vorhandene Baumbestand in der öffentlichen Grünfläche durch lockere, raumwirksame Baumgruppen ergänzt werden. Diese Anordnung unterstützt die gewünschte Verzahnung der öffentlichen und privaten Freiräume. Eine Abgrenzung der Flächen kann trotzdem durch vor Ort ablesbare Gestaltungselemente (wie z. B. Gehölzpflanzungen, Pflasterzeilen, Sitzmauern o. Ä.) gewährleistet werden.

Da in den neu als öffentliche Grünflächen festgesetzten ehemaligen Baugrundstückflächen auf eine zulässige Bebauung und damit auf einen bisher zulässigen Eingriff verzichtet wird, werden diese Flächen zugleich auch als Ausgleichsflächen festgesetzt und in der Eingriffsbilanzierung nach Abzug der geplanten Festflächen (Wege, Spielplätze) entsprechend prozentual angerechnet.

4.9.2 Straßenräume, Platzbereich

Da die vorhandenen Straßenprofile (im Bestand ohne Straßenbegleitgrün) beibehalten werden, ist eine straßenbegleitende Bepflanzung mit Säulenhainbuchen bzw. Linden (Südseite des Schliemannweges) auf Privatgrund vorgesehen. Die entstehenden Baumreihen bzw. Alleen trennen dabei den Verkehr von den Baukörpern mit ihren privaten Freiflächen und ergänzen in ihrem Erscheinungsbild den grünen Charakter des gesamten Siedlungsgebiets. Die vorhandenen Straßenräume sollen zudem durch das vorgeschlagene Straßenbegleitgrün insbesondere im Zentrumsbereich (Weyprechtstraße, Lieberweg, Hautmannweg) räumlich gefasst und rhythmisiert werden.

In diesem neuen gemeinsamen Zentrum der Siedlungsbereiche „Harthof Süd und Nord“ entsteht eine kleine öffentliche Platzfläche, die als „Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung“ mit der Spezifizierung „Platzbereich“ festgesetzt ist. Die vielseitig nutzbare Fläche wird mit hainartigen Großbaumpflanzungen aus lichtdurchlässigen Baumarten gefasst und überstellt, lädt durch entsprechende Möblierung zum Aufenthalt ein und bietet noch ausreichend Platz für flexible, temporäre Nutzungen, wie z. B. einen Wochenmarkt.

4.9.3 Private Freiflächen

Die Versorgung der Bewohner mit privaten Freiflächen wird auch weiterhin gut sein. Die Freiflächen zwischen den Baukörpern sind zu begrünen und sollen den vielfältigen Ansprüchen der direkten Anwohnerinnen und Anwohner (Fußwege, Wohnungerschließung, Wohnungsgärten, Kinderspiel, Aufenthaltsbereiche etc.) ausreichend Rechnung tragen. Im Hinblick auf eine Minimierung der Versiegelung werden die zulässigen Nebenanlagen für Fahrräder, Müllbehälterräume oder Gerätehäuschen innerhalb der Bauräume (in den Gebäuden oder über Tiefgaragenflächen) angeordnet. Darüber hinaus sind diese pro Bauraum einheitlich in Material und Bauweise herzustellen.

4.9.4 Spielplätze

Neben dem neuen öffentlichen Spielbereich im zentralen Grünanger wird durch die vorgesehene Ost-West-Verbindung eine bessere Zugänglichkeit zu den außerhalb des Bebauungsplanumgriffs gelegenen Spielbereichen geschaffen. Jugendspieleinrichtungen im Gebiet sind auf Grund der einzuhaltenden Mindestabstände zur umgebenden Wohnbebauung nicht realisierbar. Gemäß Bayerischer Bauordnung und Freiflächengestaltungssatzung sind auf den privaten Grundstücken ausreichend dimensionierte Flächen für wohnungsnahes Kinder- und Kleinkinderspiel herzustellen.

4.9.5 Wohnungsgärten

Der vorhandene umfangreiche Bestand an Wohnungsgärten kann auf Grund der Nachverdichtung der Bebauung nicht in gleicher Dimension wiederhergestellt werden, ist aber auch zukünftig nicht mehr in dieser Größenordnung erforderlich. Soweit es andere Nutzungsansprüche zulassen, können Wohnungsgärten, insbesondere in Form von Terrassengärten, wieder angelegt werden. Die Gärten tragen zur Identifikation, Wohnzufriedenheit und sozialen Kontrolle innerhalb der Siedlung bei.

In Anbetracht der laut Aussage der GWG geplanten Belegung der Wohnungen mit durchschnittlich 2,6 Einwohnerinnen bzw. Einwohner pro Wohneinheit erscheint eine mögliche Versorgung der Hälfte der zukünftigen Einwohnerinnen und Einwohner mit

Gärten in der Größenordnung von Terrassengärten angemessen, falls die Nachfrage bestünde. Durch die durchschnittlich 20 m² großen Gärten wären dann ca. 30 % der Freiflächen der Baugrundstücke mit Wohnungsgartenflächen belegt. Es verblieben somit genügend gemeinschaftlich nutzbare private Freiflächen mit Spieleinrichtungen und Aufenthalts-/Begegnungsbereichen. Zudem ist bei dieser Obergrenze eine ausreichende Berücksichtigung des erhaltenswerten Baumbestandes gewährleistet.

Erdgeschossige Terrassengärten können als private Freiflächen überall dort angeboten werden, wo es die Ausrichtung der Baukörper zulässt. Wo dies möglich ist, können zudem Mieterinnen und Mietern ohne Erdgeschosswohnung in der Nähe befindliche Wohnungsgartenbereiche in den Gemeinschaftsgrünflächen angeboten werden. Die Gärten sind mit Laubschnithecken einzufassen, in die offene Zäune ohne durchgehenden Sockel integriert werden können.

Die Gärten der Erdgeschosswohnungen können durch einheitlich gestaltete Sichtschutzwände im Terrassenbereich abgetrennt werden.

4.9.6 Vorhandener Baumbestand

Gemäß den grünordnerischen Planungszielen soll der wertvolle Baumbestand so weit als möglich erhalten werden.

Auf Grund der flexiblen Bauraumfestsetzungen und der langfristigen Zeitschiene der Realisierung wird der Schutz des erhaltenswerten Baumbestandes über entsprechende textliche Satzungsbestimmungen in Verbindung mit zusätzlichen vertraglichen Vereinbarungen (Baumerhalt, Ersatzpflanzungen, Erforderlichkeit eines Fachgutachtens hinsichtlich Natur- und Artenschutz) geregelt.

Dadurch kann bei der Situierung der Baukörper, insbesondere bei den im Innenbereich des Planungsgebietes liegenden Baugebieten WR 3 mit WR 6, besser auf die Veränderungen im Baumbestand (Zuwachs, Vitalität) reagiert werden.

Alternativ wurde in der Umweltprüfung geprüft, welcher Anteil insbesondere der besonders wertvollen Bäume bei der vorgeschlagenen Baukörpersituierung und einer optimierten Tiefgaragenanordnung sowie Anordnung der Feuerwehrlächen erhalten werden könnte.

4.10 Baugenehmigungspflicht

Unter Zugrundelegung des Art. 58 Abs. 1 Satz 2 BayBO wird in den Baugebieten MI 1, MI 2 und WA 5 bis WA 7 eine Genehmigungsfreistellung für handwerkliche und gewerbliche Nutzungen ausgeschlossen, da diese Bereiche im Zentrum einer genaueren Prüfung hinsichtlich stadt- und grünplanerischer Belange unterzogen werden sollen.

5. Städtebauliche und grünordnerische Auswirkungen der Planung

- Neuordnung und Nachverdichtung des Siedlungsabschnittes Harthof-Nord, Schaffung von zusätzlichem Wohnraum für unterschiedliche Nutzungs- und Einkommensgruppen und Möglichkeit der Umsetzung in verschiedenen Wohnmodellen.
- Schaffung von Arbeitsplätzen, v. a. in den Einzelhandelseinrichtungen im Zentrum.
- Ausbau und Bereitstellung eines attraktiven Wegenetzes im Gebiet.
- Verbesserung des Wohnumfeldes und Ortsbildes durch Einzelmaßnahmen und die Gesamtmaßnahme (u. a. öffentliche Grünflächen, Wohnungsgärten, gestaltetes

Wegenetz insbesondere für Fußverkehr, Stellplatznachweis in Tiefgaragenanlagen).

- Ausbau des vorhandenen Ortszentrums am Lieberweg/an der Weyprechtstraße mit zusätzlichen möglichen Einrichtungen des täglichen Bedarfs und Wohnen sowie Einrichtung eines vielseitig nutzbaren kleinen Quartierplatzes (z. B. für Wochenmärkte, Stadtteilveranstaltungen).
- Neuanlage bzw. deutliche Aufwertung der in Nord-Süd- und Ost-West-Richtung verlaufenden öffentlichen Grünzüge und Vernetzung mit den bestehenden umgebenden Grünräumen.
- Erneuerung und Aufwertung von Straßenräumen, insbesondere der Weyprechtstraße/des Lieberweges, und in den Wohn- und Sammelstraßen durch Pflanzung straßenbegleitender Baumreihen auf Privatgrund.
- Teilweise Entfernung des vorhandenen Baumbestandes durch die Neubebauung und Verjüngung des Bestands durch entsprechende Ersatzpflanzungen.
- Sicherstellung der wohnortnahen Versorgung mit Kindergärten, Kinderkrippen und Horteinrichtungen in zwei vorgesehenen Standorten.
- Unterbringung aller künftig nachzuweisender Stellplätze aus der Bebauung in den zugeordneten Tiefgaragenanlagen der jeweiligen Baugebiete.
- Möglichkeit zur Anwendung der Stellplatzreduzierung/-ablöse im Rahmen der Stellplatzsatzung in den Baugebieten des Zentrums für Nicht-Wohnnutzung.
- Entstehung von attraktiven, bedarfsgerechten Spielangeboten im öffentlichen Grün und in den privaten Freiflächen.
- Erhöhung des Versiegelungsgrades durch die geplante Nutzung von derzeit tatsächlich ca. 32 % bzw. ca. 40 % (nach § 34 BauGB zulässig) auf künftig ca. 56 %.

6. Maßnahmen

6.1 Umsetzung des Bebauungsplanes

Die Umsetzung des Bebauungsplanes erfolgt mittel- bis langfristig und, ähnlich wie im südlichen Bebauungsplan Nr. 1898a, in Teilbauabschnitten.

Die einzelnen Bauabschnitte sollen nach Angaben der GWG München jeweils ca. 60 Wohneinheiten umfassen. Allen vom Abbruch der Bestandswohnungen betroffenen Mietern werden innerhalb des Siedlungsgebiets Ersatzwohnungen angeboten. Dies kann in bereits vorhandene Neubauwohnungen oder in Altbeständen erfolgen. Die GWG leistet Unterstützung in allen umzugsrelevanten, organisatorischen sowie behördlichen Belangen.

6.2 Naturschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen

Durch die Neuversiegelung sowie durch nicht vermeidbare Eingriffe in den Baumbestand wird ein Eingriff in Natur und Landschaft verursacht, der einen Ausgleichsbedarf von ca. 10.140 m² auslöst. Die Ausgleichsflächen können teilweise durch Baurechtsverzicht im Bereich neu geplanter öffentlicher Grünflächen innerhalb des Planungsgebietes nachgewiesen werden, zum Teil sind sie aber auch außerhalb im interkommunalen Ökokonto der Fröttmaninger Heide zu erbringen.

6.3 Kosten und Lasten/Sozialgerechte Bodennutzung (SoBoN)

Die Verfahrensgrundsätze der Sozialgerechten Bodennutzung (SoBoN) finden für den Bebauungsplan Anwendung; die Grundzustimmungen der Planungsbegünstigten liegen vor. Zwischen den Planungsbegünstigten und der Landeshauptstadt München wurden zwei Grundvereinbarungen erarbeitet, in denen insbesondere Folgendes geregelt ist:

- Übernahme der Kosten der Umbau-/Sanierungsmaßnahmen der öffentlichen Straßenverkehrsflächen nach den Richtlinien der Landeshauptstadt,
- Grundstücksabtretung und Herstellung der öffentlichen Platzfläche,
- dingliche Sicherung der im Bebauungsplan festgesetzten Geh- und Leitungsrechtsflächen zu Gunsten der Allgemeinheit,
- Grundstücksabtretungen für die Kindertagesstätten KITA 1 und KITA 2 und Finanzierung der Einrichtungen,
- geförderter Wohnungsbau,
- Übernahme der Planungskosten, insbesondere Kostentragung des Verkehrsgutachtens, Lärmgutachtens, der Umweltprüfung und der damit in Zusammenhang stehenden Gutachten (z. B. Artenschutzgutachten) sowie des Gutachtens zur solaren energetischen Optimierung (SolenOp),
- Regelungen zur Nutzungsaufnahme des geplanten an die Max-Liebermann-Straße angrenzenden Gebäudes im Baugebiet WA 8,
- Übernahme der Grundstücksbereitstellungs- und Herstellungskosten für die öffentlichen Grünflächen,
- Umsetzung und diesbezügliche Kostenübernahme der erforderlichen Ausgleichsflächen außerhalb des Planungsgebietes,
- Abstimmung jeder Bauvorlage mit beantragten Baumfällungen mit dem Referat für Stadtplanung und Bauordnung, Untere Naturschutzbehörde und Grünplanung, zur Sicherstellung eines ausreichenden Baumerhaltes und zur Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen für geschützte Arten,
- der Lastenausgleich zwischen den Planungsbegünstigten.

Zum Zeitpunkt der Drucklegung des Billigungsbeschlusses ist vorgesehen, dass eine Grundvereinbarung zwischen der GWG und der Stadt (mit umfangreichen Regelungen insbesondere zu den erforderlichen Flächenabtretungen) und eine Grundvereinbarung zwischen sämtlichen Planungsbegünstigten und der Stadt (mit Regelungen zur erforderlichen Kostenbeteiligung der Planungsbegünstigten neben der GWG und zu deren internem Lastenausgleich) zum Billigungsbeschluss notariell beurkundet sein werden, zum Teil jedoch (wegen Gremienentscheidungen oder Verhinderung aus triftigem Grund) zu ihrer Wirksamkeit der Nachgenehmigung bedürfen. Die referatsübergreifende Arbeitsgruppe „Sozialgerechte Bodennutzung“ hat dieser Vorgehensweise zuletzt in ihrer Sitzung am 08.06.2016 zugestimmt.

7. Umweltbericht

7.1 Einleitung

7.1.1 Beschreibung des Vorhabens

Die ausführliche Beschreibung der Lage des Planungsgebiets, der Ziele und des Planungskonzepts ist den Kapiteln 2, 3. und 4. dieses Begründungsentwurfs zu entnehmen.

7.1.2 Planerisch und gesetzlich festgelegte Ziele des Umweltschutzes

Flächennutzungsplan mit integrierter Landschaftsplanung

Als landschaftsplanerische Ziele sind die Erhaltung und Weiterentwicklung der vorhandenen guten Grünausstattung und eine örtliche Grünverbindung in Ost-West-Richtung dargestellt.

Arten- und Biotopschutzprogramm München (ABSP)

Für die im Planungsgebiet liegenden Flächen werden im Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) der Stadt München keine Artangaben gemacht. Innerhalb der Bauflächen sollen, so wie im gesamten nördlichen Stadtgebiet, nach Möglichkeit Trockenstandorte entwickelt werden.

Im strukturreichen Bereich südlich des Schliemannweges und östlich der Max-Liebermann-Straße und des Lieberweges bis zur öffentlichen Grünfläche südlich der Schule ist im ABSP das Ziel „Erhalt der strukturreichen Außenanlagen von Bebauungsflächen“ festgeschrieben. U. a. sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Erhalt der Baumsubstanz,
- Erhalt der Grünbestände, ggf. durch naturschutzrechtliche Sicherung insbesondere in Bereichen mit Brutnachweisen des Gartenrotschwanzes,
- Erhalt magerer Weg- und Straßenränder im besiedelten Bereich als lineare Vernetzungsachsen für Arten wie Blauflügelige Ödlandschrecke oder Idas-Bläuling u. a..

Für die strukturarmen Flächen im Bereich nördlich des Schliemannweges und westlich der Max-Liebermann-Straße sowie in den geplanten Gebieten MI und WR 8 ist im ABSP das Ziel „Ökologische Aufwertung von Bebauungsflächen mit strukturarmen Außenanlagen (auch koniferenreiche Bestände)“ festgeschrieben. Unter Anderem sind folgenden Maßnahmen vorgesehen:

- Erhöhung des Gehölzanteils.
- Förderung der Verwendung von heimischen Baum- und Straucharten; insbesondere in koniferenreichen Garten- bzw. Außenanlagen.
- Entsiegelung und Strukturanreicherung von Plätzen z. B. durch Pflanzung von Großbäumen.
- Förderung naturnaher Freiflächengestaltung.
- Entwicklung magerer Weg- und Straßenränder im besiedelten Bereich.

Die Flächendarstellungen im ABSP werden im Bereich des Planungsumgriffs durch eine Schraffur überlagert, die regionale Entwicklungsschwerpunkte für den Erhalt von Trockenstandorten und die Entwicklung von Trockenbiotopen in ausreichender Größe

für die Habitatvernetzung insbesondere für im südbayerischen Raum seltene Arten wie Wechselkröte, Steinschmätzer, Heidelerche, Flussregenpfeifer, Blauflügelige Sand- und Ödlandschrecke, Idas-Bläuling etc. vorsieht.

7.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

7.2.1 Bestandsaufnahme

7.2.1.1 Mensch/seine Gesundheit/Bevölkerung

Lärm

Teile des Planungsgebietes unterliegen einer Vorbelastung aus Schallimmissionen des Straßenverkehrs. Besonders betroffen sind die Gebäude entlang der Weyprechtstraße und am Lieberweg. Gegenstand der Umweltprüfung sind der inklusive des Neuverkehrs einwirkende Verkehrslärm, der auf das Planungsgebiet einwirkende Anlagenlärm aus dem Mischgebieten und teilweise Allgemeinen Wohngebieten sowie der Sport- und Freizeitlärm.

Verkehrslärm

Das Planungsgebiet ist durch Verkehrslärm der Haupterschließungs- und Durchgangsstraßen, v. a. der Weyprechtstraße, dem Lieberweg sowie Dientzenhoferstraße, Humannweg und Max-Liebermann-Straße belastet. Gemäß Schalltechnischer Untersuchung vom 11.07.2006 (Ing.-Büro. Sennwald) kommt es zu Überschreitungen der schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 für Wohnnutzung durch Lärmimmissionen an den straßenzugewandten Gebäudeseiten bereits aus dem im Bestand erzeugten Verkehrslärm.

Nordöstlich des Planungsgebietes führt die stark befahrene Rockefellerstraße vorbei. Der Verkehrslärm stellt auf Grund ihres Abstands nur teilweise bzw. eine unwesentliche Beeinträchtigung für das Untersuchungsgebiet dar.

Gemäß o. g. Gutachten müssten somit auch ohne Neubebauung bei ggf. durchzuführenden Sanierungsmaßnahmen an Gebäuden Schallschutzmaßnahmen ergriffen werden.

Gewerbelärm (Anlagenlärm)

Durch die Nutzung der Postbezirksstation an der Max-Liebermann-Straße, v. a. durch deren Betrieb, kommt es derzeit vor allem nachts zu Lärmbelastungen an der gegenüber liegenden Bebauung, der Immissionsrichtwert nach TA Lärm für Wohnnutzung wird dabei überschritten. Nach Auskunft des Grundstückseigentümers der Immobilie soll die Postbezirksstation noch bis zum Jahr 2018 vertraglich am Standort verbleiben und dann verlagert werden. Eine Neubebauung des Baugebietes WA 8 kann erst nach diesem Zeitpunkt geschehen, was auch im städtebaulichen Vertrag geregelt wird. Aus diesem Grunde wird die Postbezirksstation nicht mehr als gewerbliche Schallquelle berücksichtigt.

Nördlich der Weyprechtstraße befindet sich die traditionelle Gaststätte mit Biergarten - „Weyprechthof“. Emissionen sind im üblichen Umfang gastronomischer Betriebe (u. a. Freischankflächenbetrieb im Sommer) dort vorzufinden. Von der davon ausgehenden Lärmbelastung sind derzeit vor allem Teile der östlich angrenzenden Wohnbebauung betroffen. Gemäß Gutachten Büro Müller-BBM (Nov. 2015) ist bei einem „lauten“ Bier-

garten Worst-Case-Betrachtung von einem mittleren flächenbezogenen Schalleistungspegel von $L_{WA} = 70 \text{ dB(A)/m}^2$ auszugehen. Somit würde sich für eine Fläche von ca. 1.000 m^2 ein Schalleistungspegel von $L_{WA} = 100 \text{ dB(A)}$ ergeben. Aufgrund der Abstandsminderung resultieren am Gebäuderiegel südlich der Weyprechtstraße an den straßenseitigen Fassaden der Baugebiete MI 1, WA 6 und WA 7 jedoch nur Beurteilungspegelwerte von bis zu 54 dB(A) und an der Kirchenfassade in der Max-Liebermann-Straße 56 dB(A) aus dem Gesamtbetrieb.

Sport- und Freizeitlärm

Im Nordwesten außerhalb des Planungsgebietes befindet sich die städtische Bezirkssportanlage an der Wegenerstraße mit Schul- und Mannschaftssportnutzung. Gemäß Schalltechnischer Verträglichkeitsuntersuchung des Ing.-Büros Müller-BBM vom 08.04.2009 werden werktags die Immissionsrichtwerte der 18. BImSchV an allen Immissionsorten sowohl beim Breitensport als auch beim Schulsport sicher eingehalten. Nur Sonntags in der Ruhezeit von 13.00-15.00 Uhr kann es zu Überschreitungen um bis zu 2 dB(A) an den nächst gelegenen Gebäudefassaden kommen.

Erschütterungen

Relevante Quelle für Erschütterungen ist die U-Bahnlinie U 2, die am westlichen Rand des Untersuchungsbereichs unterirdisch verläuft. Auf Grund der großen Abstände von ca. 112 m zur Wohnbebauung ist nicht mit Beeinträchtigungen zu rechnen. In dem Bereich, in dem die U-Bahn noch über einen Schotterkörper fährt, wäre ein Abstand von 25 m planerisch ausreichend.

Elektromagnetische Felder

Im Bereich des Planungsgebietes befinden sich keine Quellen starker elektromagnetischer Strahlung.

Natürliche und künstliche Belichtung, Verschattung

Auf Grund der vorwiegend zwei- bis dreigeschossigen Bebauung und der ausreichenden Abstände kommt es derzeit zu keinen Beeinträchtigungen der Belichtungssituation.

Erholung

Das Planungsgebiet liegt zwischen zwei übergeordneten Grünbeziehungen im Osten und Westen. Im Gegensatz zum Teilbereich Harthof-Süd besteht im Harthof-Nord derzeit keine durchgängige öffentliche Grünverbindung zwischen diesen beiden Grünzügen.

Das Planungsgebiet ist quantitativ überdurchschnittlich gut mit privaten Freiflächen versorgt. Ein Großteil dieser Freiflächen besteht aus Mietergärten für einen eingeschränkten Nutzerkreis. Sie befinden sich teilweise in vernachlässigtem Zustand. Die restlichen privaten Freiflächen stellen sich überwiegend als Abstandsgrün mit geringer Aufenthaltsqualität dar. Attraktive Spielbereiche für Kleinkinder und Kinder im Schulalter sind hier kaum vorhanden und nur sehr spärlich oder mit veralteten Spielgeräten ausgestattet.

Es besteht ein Defizit an nachbarschaftsbezogenen öffentlichen Grünflächen sowie an gut ausgestatteten gemeinschaftlich nutzbaren Freiflächen. In Anbetracht der östlich und westlich unmittelbar angrenzenden Grünzüge ist das Planungsgebiet aber trotz-

dem insgesamt noch ausreichend mit öffentlichen Grünflächen in erreichbarer Entfernung versorgt.

Sicherheit

Die Gebäude sind überwiegend von der den Straßen abgewandten Seiten erschlossen und Erschließungswege führen entlang der Häuser zu den Eingängen. Daran schließen sich mit Hecken eingefasste Gartenparzellen an, die sich zum Teil bis zwischen die Gebäude erstrecken. Der Pflegezustand der Gärten ist im Allgemeinen recht gut; einige werden jedoch vernachlässigt.

Durch die rückwärtige Erschließung mit den unmittelbar angrenzenden stark bewachsenen Gärten entstehen teilweise schwer einsehbare Angsträume.

7.2.1.2 Pflanzen und Tiere

Pflanzen

Die potentiell natürliche Vegetation besteht aus einem Fingerkraut-Kiefern-Eichenwald (Potentillo-Quercetum).

Auf Grund der Nähe zur Panzerwiese (ca. 600 m entfernt) und zum ehemaligen Virginia-Depot liegt das Gebiet im Randbereich des Magerrasen-Verbundbereichs, ohne die dafür typische Vegetation aufzuweisen.

Der Gehölzbestand ist anthropogen geprägt und setzt sich zum überwiegenden Teil aus verschiedenen Ahornarten, Fichten, Eschen, Hainbuchen, Sandbirken und Lindenarten zusammen. Dagegen sind die für den Standort typischen Waldkiefern und Stieleichen eher selten anzutreffen. Dem Alter der Siedlung entsprechend sind die meisten Bäume 50-70 Jahre alt. Im Umgriff des Bebauungsplanes sowie in unmittelbarem Anschluss daran wurden 875 Bäume kartiert, wovon aber nur 97 Bäume auf Grund ihres Stammumfangs, ihrer Langlebigkeit, Vitalität, Art und Bedeutung für das Orts- und Landschaftsbild als erhaltenswert oder sehr erhaltenswert eingestuft wurden.

Die Mietergärten sind mit geschnittenen Hecken eingefasst, die überwiegend aus heimischen Laubgehölzen (z. B. *Acer campestre*, *Ligustrum vulgare*) bestehen. Sie weisen überwiegend Rasenflächen und Pflanzungen aus Stauden und Ziersträuchern auf. Der Pflegezustand der Gärten reicht von intensiv gepflegt bis verwildert.

Bei den Wiesenflächen handelt es sich um eingewachsene, nur zum Teil wenig gedüngte Bestände. Die Rasenflächen sind intensiv gepflegt und genutzt.

Im Planungsgebiet liegen keine im Zuge der Stadtbiotopkartierung kartierten Biotope vor.

Tiere

Im Hinblick auf die Aussagen zu den vorgefundenen Vogel- und Fledermausarten im Planungsgebiet wird im Detail auf das vorliegende faunistische Gutachten des Büros Schwaiger und Burbach (Stand 20.10.2009) verwiesen. Im Jahr 2015 wurden diese Daten durch weitere Erhebungen zu Vögeln und Fledermäusen aktualisiert (Büro Dr. H.M. Schober). Die Ergebnisse der aktuellen Kartierungen sind in der vorliegenden Fassung des Umweltberichts aktualisiert und berücksichtigt.

Baumhöhlenerfassung im März/April 2015

Im März 2015 wurde für das gesamte Planungsgebiet eine Aktualisierung der Höhlenbaumkartierung durch das Büro Dr. H.M. Schober vorgenommen. Die kartierten Höhlenbäume sind vorsorglich im Rechtsplan durch ein entsprechendes Sonderzeichen

gekennzeichnet und hinweislich für den Bauvollzug dargestellt. Auf dem Gelände wurden insgesamt zwölf „Biotopbäume“ mit artenschutzrechtlich relevanten Höhlen oder Spalten gefunden, außerdem sind mehrere Nistkästen vorhanden. Insgesamt 10 der „Biotopbäume“ sind potenziell sowohl für Fledermäuse als auch für höhlenbrütende Vogelarten geeignet, zwei der Bäume weisen keine entsprechend tiefen bzw. voluminösen Quartiere auf.

Säugetiere (ohne Fledermäuse)

Im Planungsgebiet kann mit den üblichen Kulturfolgern an Kleinsäugetern gerechnet werden, wie z. B. Mäuse, Igel, Wanderratten und Steinmarder.

Vögel

Gemäß faunistischem Gutachten des Büros Schwaiger & Burbach aus dem Jahr 2009 ist v. a. mit Vorkommen allgemein häufiger Arten (überwiegend Freibrüter in Gehölzen) zu rechnen. An selteneren Arten erscheint das Vorkommen des Gartenrotschwanzes möglich. Diese Prognose konnte durch die aktuellen Untersuchungen im Jahr 2015 (Büro Dr. H.M. Schober) im Hinblick auf das Vorkommen von Gebäudebrütern bestätigt werden. Es konnten im Planungsgebiet tatsächlich nur wenige, allgemein häufige und ungefährdete Arten wie Haussperling, Amsel, Buchfink, Girlitz, Ringeltaube, Mönchsgasmücke nachgewiesen werden. Trotz gezielter Nachsuchen konnten hier keine Brutnachweise von Gartenrotschwanz oder Grünspecht erbracht werden. Ferner gelang an keiner der ursprünglich vom Buntspecht angelegten Höhlen ein Brutnachweis der Art. Soweit feststellbar, waren alle potenziell als Brutplatz geeigneten Baumhöhlen von Staren besetzt. Es gelangen keine regelmäßigen Aus- oder Einflugbeobachtungen oder der akustische Nachweis von Jungvögeln. An der Kirche St. Gertrud wurden darüber hinaus Turmfalke und Mauersegler als Brutvögel erfasst.

Fledermäuse

Die nachfolgenden Ausführungen sind dem faunistischen Gutachten aus dem Jahr 2009 entnommen und konnten gemäß aktuellem Gutachten des Büros Schober (Oktober 2015) bestätigt werden.

An mehreren Gebäuden sind Verstecke für Spalten bewohnende Fledermausarten vorhanden. Eine Weißrandfledermaus wurde beim Einflug in einen Spalt am Gebäude beobachtet. Hinweise auf Dachstuhl bewohnende Fledermausarten gab es nicht. Von den zehn bekannten Höhlenbäumen mit nennenswerten und entsprechend tiefen Spalten sind drei für Fledermäuse geeignet. Die auf dem Gelände angebrachten Nistkästen können teilweise auch Fledermäusen als Quartiermöglichkeit dienen. Von weiteren Quartiermöglichkeiten (z. B. in den großen Pappeln zwischen Schliemannweg und Kämpferstraße) muss ausgegangen werden. Es wurden jedoch keine Hinweise auf eine Nutzung der Höhlen durch Fledermäuse gefunden.

Durch Detektorbegehungen konnten im Jahr 2009 Zwerg-, Zweifarb-, Bart-, Rauhaut-/Weißrandfledermaus-Gruppe und Großer Abendsegler sowie im Jahr 2015 Abendsegler, Weißrand- und Zwergfledermaus nachgewiesen werden. Die Nachweise kamen nahezu alle aus dem Kernbereich zwischen Kämpferstraße und Humannweg. Da im Juli keine Fledermäuse angetroffen wurden, sind Vorkommen von Wochenstuben nicht anzunehmen.

7.2.1.3 Boden

Bodenaufbau

Das Planungsgebiet befindet sich in der Münchner Schotterebene. Auf Grund der Bautätigkeiten und gärtnerischen Nutzungen ist davon auszugehen, dass der natürliche Bodenaufbau (Ackerpararendzina aus carbonatreichen Schottern) zumindest größtenteils nicht mehr vorhanden ist.

Versiegelung

Gegenwärtig weist das Planungsgebiet ca. 32 % versiegelte bzw. ca. 40 % nach § 34 BauGB versiegelbare Fläche auf (siehe auch Versiegelungsbilanz Kapitel 7.2.3.2).

Altlasten

Laut Altlastenkataster der Landeshauptstadt München befindet sich östlich der Max-Liebermann-Straße und südlich der Kämpferstraße die Verdachtsfläche 27/N14. Dabei handelt es sich um eine verfüllte Grube. Gemäß Ergänzungsgutachten zum Bodengutachten wurden im Bereich der Kleingartenanlage meist nur gering mächtige (bis ca. 0,90 m) oder gar keine Auffüllungen unter dem Mutterboden angetroffen. In einem Teilbereich wurden tiefer reichende Auffüllungen bis 4,50 m unter Geländeoberkante festgestellt. Es handelt sich überwiegend um Fein- bis Grobkiese, bereichsweise mit Ziegelresten sowie in einer Bohrung mit Betonbruchstücken. In dieser Bohrung wurden zwischen 3,5 bis 4,0 m unter Geländeoberkante sowie in gering mächtigen Anteilen in zwei weiteren unmittelbar unter dem Mutterboden ein lehmiger, weicher bis steifer Auffüllhorizont mit organischen Anteilen gefunden.

Ergebnisse der Bodenanalytik (Wirkungspfad Boden-Mensch)

Gemäß Gutachten vom 17.08.2001 wurden im Oberboden Benzo(a)pyren-Konzentrationen über dem Prüfwert der BBodSchV, Anhang 2, für Kinderspielflächen und PAK in Konzentrationen über dem Hilfwert 1 des LfW-Merkblatts 3.8 festgestellt. In dem erweiterten Gutachten vom 05.12.2007 konnten jedoch aufgrund der aussagekräftigeren Untersuchungsergebnisse keine Prüfwertüberschreitungen festgestellt werden. Aufgrund dieser Ergebnisse muss davon ausgegangen werden, dass die ursprünglich festgestellten, hohen PAK- und Benzo(a)pyrenwerte nicht repräsentativ waren. Eine Gefährdung im Hinblick des Wirkungspfades Boden-Mensch geht somit vom Oberboden nicht aus. Eine Kennzeichnung dieser Flächen im Bebauungsplan als Bereich mit erheblichen Untergrundverunreinigungen kann entfallen.

Ergebnisse der Bodenanalytik (Wirkungspfad Boden-Grundwasser)

Der höchste Grundwasserabstand in der Kämpferstraße liegt ca. bei 5,0 m unter Geländeoberkante (ca. 492,70 m ü. NN). Die orientierende Altlastenuntersuchung vom 17.08.2001 ergab, dass es keinen direkten Kontakt zwischen den kontaminierten Auffüllungen und dem Grundwasser gibt. Eine Unterschreitung des Prüfwertes am Ort der Beurteilung kann jedoch gemäß Gutachten vom 05.12.2007 nicht für die gesamte Altlastenverdachtsfläche prognostiziert werden und der Verdacht für das Vorliegen oder eine künftig zu erwartende erhebliche Grundwasserverunreinigung kann nicht ausgeräumt werden. Es liegt jedoch auch kein hinreichend erhärteter Gefahrenverdacht vor.

Kampfmittelbelastungen

Die potentielle Kampfmittelbelastung des Planungsgebietes wird fachlicherseits als hoch eingestuft. Nach dem Bericht, Luftbilddauswertung und historische Recherche über Kriegseinwirkungen vom 04.02.2016, liegt es innerhalb einer früheren Bombenabwurfzone, v. a. durch seine Nähe zu industriellen Anlagen im Norden Münchens. Aufgrund der historischen Recherche ist davon auszugehen, dass das Untersuchungs-/ Planungsgebiet, neben mit Abwurfmunition auch durch andere Munitionsarten belastet sein könnte, das Vorhandensein etwaiger großkalibriger Sprengbombenblindgänger, Artillerieblindgänger oder FLAK-Blindgänger kann dabei nicht völlig ausgeschlossen werden.

Es wird eine vorherige Kampfmittelnachsuche des Baugeländes mit dem Versuch für möglichst viele Flächen eine Kampfmittelfreigabe zu erteilen empfohlen. Für die Bereiche, für die keine Kampfmittelfreigabe im Vorfeld erteilt werden kann, wird solange eine sicherheitstechnische Aushubüberwachung nach § 20 SprengG empfohlen, bis eine Sohlfreigabe erteilt werden kann.

7.2.1.4 Wasser

Oberflächengewässer

Oberflächengewässer sind nicht vorhanden.

Grundwasser

Das Grundwasser bewegt sich auf dem tertiären Flinz (Sohlschicht) von Südwest nach Nordost. Die im Untersuchungsgebiet zu erwartenden Grundwasserhöchststände (HW1940) liegen in etwa 4,3-5 m unter der Geländeoberfläche. Im Zuge der orientierenden Altlastenerkundung wurde bis in 6 m Tiefe derzeit kein Grundwasser angetroffen. Im Mittel steht das Grundwasser 8-10 m unter der Flur an. Derzeit wird das Dachwasser in die städtische Kanalisation abgegeben.

7.2.1.5 Luft

Das Planungsgebiet ist entlang der Weyprechtstraße und des Lieberweges aufgrund des Verkehrsaufkommens mit Luftschadstoffen belastet. Die Beheizung der Wohnungen durch Gaseinzelöfen führt zu einer Schadstoffbelastung, die über derer von modern beheizten Gebäuden liegt.

Die Straßen innerhalb des Planungsgebiets weisen gemäß Luftreinhalteplan keine Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte der 22. BImSchV auf.

7.2.1.6 Klima

Das Planungsgebiet liegt in einem überdurchschnittlich gut durchgrünzten Stadtrandbereich. Dadurch gibt es nur eine geringe thermische Belastung.

7.2.1.7 Ortsbild/Landschaftsbild

Das Bild der Siedlung wird im Wesentlichen durch zwei- bis dreigeschossige Wohnungsbauten in offener Zeilenbebauung und größere Grünflächen mit umfangreichem Baumbestand und Gärten geprägt.

Entlang der Straßen wird das Ortsbild durch die Bebauung und einzelne Bäumen geprägt. Zur Straßenseite hin finden sich vorwiegend Rasenflächen mit einzelnen Sträuchern und Bäumen. Eine durchgängige Raumbildung durch Bebauung oder Baumreihen fehlt.

Im Gegensatz dazu sind in den rückwärtigen Bereichen viele kleinteilige Strukturen zu finden. Zahlreiche, mit Hecken eingefasste Gartenparzellen und Erschließungswege prägen hier das Bild.

Lediglich im Bereich des Humannweges werden die Freiflächen durch größere baum- und strauchbestandene Wiesenflächen geprägt.

Diese unterschiedlichen Strukturen bewirken einen Mangel an Zuordnungs- und Wiedererkennungsmerkmalen.

An der Ecke Max-Liebermann-Straße/Weyprechtstraße befindet sich ein Biergarten mit zahlreichen Bäumen. Zusammen mit den in dem Bereich ansässigen Geschäften und Einrichtungen bilden sie das Zentrum des Gebiets. Obwohl es in diesem Bereich entlang der Straßen ausreichend Platz für Aufenthaltsflächen geben würde, wirken sie aufgrund des hohen Verkehrsaufkommens und der fehlenden Grünstruktur wenig gestaltet und attraktiv.

7.2.1.8 Kultur- und Sachgüter

Schützenswerte Kultur- und Sachgüter sind im Planungsgebiet nicht vorhanden.

7.2.2 Prognose über den Umweltzustand bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung

7.2.2.1 Prognose bei Durchführung der Planung

Mensch/seine Gesundheit/Bevölkerung

Verkehrslärm/Beurteilung nach DIN 18005

Aufgrund der Verkehrslärmbelastungen entlang der Hauptverkehrswege und teilweise der untergeordneten Straßenzüge treten an den geplanten Gebäuden und im ebenerdigen Freiraum Überschreitungen der schalltechnischen Orientierungswerte (ORW) der DIN 18005 bzw. der 16. BImSchV auf, die Schallschutzmaßnahmen zur Bewältigung von Lärmkonflikten erforderlich machen.

- Für die geplanten Reinen Wohngebiete (WR 1 bis WR 8) ergeben sich an den straßenzugewandten Fassaden Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 von bis zu 13 dB(A) tags und 14 dB(A) nachts. An den abgewandten Fassaden fallen die Überschreitungen teilweise deutlich geringer aus bzw. kann der Orientierungswert z. T. eingehalten werden. Die hilfsweise in der Beurteilung heranzuziehenden Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV von 59 dB(A) tags und 49 dB(A) nachts werden im WA 5 um bis zu 10 dB tags und nachts überschritten jedoch an den straßenabgewandten Seiten zumeist eingehalten, Überschreitungen von 4 dB(A) tags und 5 dB(A) nachts treten im Bereich der Kämpferstraße/Dientzenhoferstraße und Humanweg auf.
- Für die geplanten Allgemeinen Wohngebiete (WA 1 bis WA 9) werden die Orientierungswerte der DIN 18005 an den Straßenfassaden um bis zu 14 dB(A) tags und nachts (im WA 5 östlich des Lieberweges) überschritten. An den abgewandten

Fassaden kann der Orientierungswert teilweise eingehalten werden. Die hilfsweise in der Beurteilung heranzuziehenden Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV von 59 dB(A) tags und 49 dB(A) nachts, werden um bis zu 10 dB(A) tags und nachts überschritten (im WA 5) sowie an den straßenabgewandten Fassaden zumeist eingehalten.

- Die geplanten Mischgebiete, MI 1 bis MI 2 und die Gemeinbedarfsfläche RELIGION weisen an der Straßenfassade zum Teil Überschreitungen der Orientierungswerte (60/50 dB(A) tags/nachts) von bis zu 8 dB(A) tags und nachts auf. An den abgewandten Fassaden kann der Orientierungswert meist eingehalten werden. Die hilfsweise in der Beurteilung heranzuziehenden Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV von 64 dB(A) tags und 54 dB(A) nachts werden im Bereich Lieberweg und Weyprechtstraße um bis zu 4 dB(A) tags bzw. nachts überschritten.
- An der KITA 1 wird der Orientierungswert an der straßenzugewandten Seite um 2 dB(A) tags überschritten. An der KITA 2 wird der Orientierungswert für Allgemeine Wohngebiete von 55 dB (A) tags am gesamten Gebäude eingehalten.
- Die städtischen Anforderungen an Freispielbereiche von Kinderspieleinrichtungen werden in den ebenerdigen Freibereichen eingehalten.
- In den ebenerdigen Freibereichen können die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für Wohngebiete in Höhe von 59 dB(A) bzw. für Mischgebiete in Höhe von 64 dB(A) größtenteils eingehalten werden. Nur in einigen Randbereichen im Nahfeld der Straßen errechnen sich Überschreitungen.
- Beim Biergarten des „Weyprechthofs“ wird der Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV in Höhe von 64 dB(A) größtenteils eingehalten und nur im südlichen Randbereich zwischen 1 bis 4 dB(A) überschritten.
- Während der Bauzeit ist vorübergehend mit baustellentypischem LKW-Verkehr und allgemeinem Baustellenlärm zu rechnen.

Gewerbelärm/Beurteilung nach TA-Lärm

Relevante Anlagenlärmwirkungen aus geplanten gewerblichen Betrieben innerhalb des Planungsgebietes gehen v. a. von deren Anlieferzonen in den Baugebieten bzw. Teilbaugebieten MI 1(1), MI 1(2), MI 2 sowie den Tiefgaragenzufahrten zu Kundenparkplätzen aus. Die Anlieferung über den Röblingweg (MI 1(1)) und auch die Anlieferung im Bereich des Hotel und Gastronomiebetriebs im MI 2 ist nur zur Tageszeit zulässig und die Anlieferzone ist vollständig einzuhausen. Die Immissionsrichtwerte der TA Lärm durch Gewerbe Geräusche werden unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen an allen Gebäuden eingehalten.

Die Anforderungen der TA Lärm an kurzzeitige Geräuschspitzen können in der Tageszeit an allen Immissionsorten eingehalten werden. In der ungünstigsten Nachtstunde wird an der Südfassade des Gebäudes im WA 8 der Richtwert für kurzzeitige Geräuschspitzen um 1 dB(A) überschritten. Die Überschreitungen resultieren aus der beschleunigten PKW-Abfahrt aus der westlichen Tiefgarage im MI 2.

Weitere Ausführungen siehe Punkt 4.8.2.

Sport- und Freizeitgeräusche/Beurteilung nach 18. BImSchV

Die Immissionsrichtwerte der 18. BImSchV werden werktags an allen Immissionsorten sowohl beim Breitensport als auch beim Schulsport sicher eingehalten.

An Sonn- und Feiertagen werden tags außerhalb der Ruhezeit die Immissionsrichtwerte ebenfalls sicher eingehalten. Nur sonntags in der Ruhezeit von 13.00 bis 15.00 Uhr kann es bei Spielbetrieb auf dem Hauptspielfeld und dem Kunstrasenplatz zu einer Überschreitung der Anforderungen der 18. BImSchV um bis zu 3 dB(A) an den nächstgelegenen Gebäuden in dem Reinen Wohngebiet WR 1 kommen. Aufgrund der örtlichen Situation sind keine wirkungsvollen Schallschutzmaßnahmen möglich. Die Überschreitung ist jedoch relativ gering und zeitlich kurzfristig (nur bei tatsächlichem Spielbetrieb mit 100 Zuschauerinnen und Zuschauern sonntags zwischen 13.00 und 15.00 Uhr). Zudem ergibt sich durch die Neubebauung eine Verbesserung der schalltechnischen Situation, da die geplanten Gebäude weiter von der Sportanlage abrücken. Da die Überschreitung nur geringfügig ist, kann dies unter Anwendung des „Altanlagenbonus“ nach 18. BImSchV von der zu prüfenden Behörde abgewogen werden. Ansonsten dürfen an Nord- und Westfassade des westlichen Gebäudes keine offenbaren Fenster schutzbedürftiger Aufenthaltsräume angeordnet werden.

Die Überschreitungen sonntags innerhalb der Ruhezeit an der nächstgelegenen KITA 2 sind nicht maßgeblich, da zu dieser Zeit keine Nutzung stattfindet. Bei einem Schiedsrichterpfiff wird der Immissionsrichtwert der 18. BImSchV im Bereich der KITA 2 und der angrenzenden Wohngebiete sicher eingehalten.

Erschütterungen

Relevante Quelle für Erschütterungen ist die U-Bahnlinie U2, die am westlichen Rand des Untersuchungsbereichs verläuft. Die Abstände zur geplanten Bebauung sind jedoch ausreichend groß; bereits beim Bau der U-Bahn wurde ein entsprechender baulicher Erschütterungsschutz an der Trasse vorgesehen; es sind somit keine Auswirkungen auf die künftige Bebauung zu erwarten.

Elektromagnetische Felder

Nach derzeitiger Information, befinden sich im Bereich des Planungsgebietes keine Quellen starker elektromagnetischer Strahlung.

Natürliche und künstliche Belichtung, Verschattung

Die nach Art. 6 BayBO erforderlichen Abstandsflächen werden überwiegend eingehalten. Lediglich in den nachfolgenden Baugebieten werden bei der Errichtung von Baukörpern die Abstandsflächen wie folgt verkürzt:

- Innerhalb des Baugebietes WR 1 bis WR 6 auf 0,8 H generell bzw. 0,4 H bei zwei Gebäudeteilen mit maximal 16 m Länge.
- In den Baugebieten WA 5 und MI 1 (zum Lieberweg) bis zur Straßenmitte.
- In den Baugebieten WA 3, WA 4 (Dientzenhoferstraße) und WR 7 im Bereich des Humanweges bis zur Straßenmitte.
- an der südwestlichen Grundstücksgrenze des Baugebietes MI 1 durch Abstandsflächen des Baukörpers im Baugebiet WR 8.

Nachdem gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse hierbei nicht beeinträchtigt werden, können die Unterschreitungen der Abstandsflächen wegen ihrer Geringfügigkeit hingenommen werden.

Erholung

Während der Bauphase wird die Nutzung der Erholungsflächen durch Lärm, Staubentwicklung und zum Teil nicht nutzbare Freiflächen beeinträchtigt.

Die Versorgung mit öffentlichen Grünflächen und deren Vernetzung verbessert sich deutlich. Es wird eine in Ost-West-Richtung verlaufende Grünverbindung geschaffen und an die östlich und westlich angrenzenden Grünzüge angeschlossen werden. Auch in Nord-Süd-Richtung entsteht eine öffentlich nutzbare grüne Achse. In Verlängerung dieser Achse verläuft im Süden der Hauttmannweg und im Norden eine Fußwegverbindung zu der nördlich angrenzende Kleingartenanlage.

Die Versorgung mit privaten Freiflächen sinkt auf ca. 24 m² pro Einwohner, liegt damit aber immer noch deutlich über dem Orientierungswert von 20 m² pro Einwohner brutto. Der vorhandene umfangreiche Bestand an Mietergärten kann nicht in gleicher Dimension wieder hergestellt werden, da ansonsten noch stärker in den schützenswerten Baumbestand eingegriffen werden müsste. Bei einer maximal zulässigen Belegung mit 30 % der privaten Freiflächen mit Mietergärten kann aber immerhin die Hälfte der zukünftigen Einwohner im Bedarfsfall mit ca. 20 m² großen Gärten versorgt werden.

Im Hinblick auf eine Minimierung der Versiegelung und möglichst geringe Beeinträchtigung der Freiflächen werden die zulässigen Nebenanlagen für Fahrräder, Müllbehälterräume oder Gerätehäuschen soweit als möglich in den Gebäuden bzw. über Tiefgaragen angeordnet. Hierfür wird je Bauraum ein einheitliches Gestaltungskonzept festgesetzt, dessen Umsetzung im städtebaulichen Vertrag geregelt ist.

Bei der Neubebauung sind die Kinderspielplätze auf den Baugrundstücken gemäß Art. 8 BayBO nachzuweisen. Die Bedürfnisse verschiedener Altersstufen sind bei der Neuanlage zu berücksichtigen.

Durch die vorgesehene Ost-West-Verbindung sind die außerhalb des Planungsgebietes gelegenen öffentlichen Spielplätze besser erreichbar. Zusätzlich wird im zentralen öffentlichen Grünanger ein Kinderspielplatz festgesetzt.

Eine Beeinträchtigung der Erholungsfunktion ist daher insgesamt nicht zu erkennen. Die Planung bringt vielmehr eine Verbesserung der Nutzungsmöglichkeiten der Grünstrukturen und privaten Freiflächen sowie eine deutlich bessere Anbindung des Wohngebietes an die bestehenden umgebenden Grünflächen mit sich.

Sicherheit

Während der Bauphase kommt es zu möglichen Beeinträchtigungen der Sicherheit von Anwohnern und Passanten durch Baustellenbetrieb (Baustellenverkehr, Baustelle).

Die geplante Ost-West-Fußgängerverbindung und der Weg zur U-Bahn Station verlaufen parallel zur Straße. Die geplante Nord-Süd Grünverbindung wird ebenfalls durch Fußgängerwege erschlossen. Angsträume sind durch geeignete Bepflanzung zu vermeiden.

Die geplante Bebauung berücksichtigt zudem eine Erschließung der Wohngebäude, die dem Sicherheitsbedürfnis des Menschen entspricht.

Tiere und Pflanzen

Negative baubedingte Auswirkungen können sich im direkten Umfeld der Baumaßnahme ergeben. Hier kommt es zu Emissionen von Stäuben und Schadstoffen sowie zu optischen und akustischen Störungen (Baulärm, Erschütterungen, Beunruhigung). Insgesamt sind im Planungsgebiet und im unmittelbar angrenzenden Umgriff 875 Bestandsbäume mit einem Mindeststammumfang von 60 cm kartiert worden, wovon 97 erhaltenswert bzw. sehr erhaltenswert sind. Durch die geplanten Baumaßnahmen kann

es im schlimmsten Fall zum Verlust von 308 Bäumen innerhalb des Planungsgebiets kommen; davon sind 20 Bäume erhaltenswert. Hier wird von der kompletten Fällung aller Bäume innerhalb der festgesetzten Baulinien bzw. Baugrenzen ausgegangen. Ebenfalls dazu gerechnet werden alle Bäume, deren Krone einen Bereich von 1,50 m um die Baufelder tangiert, sowie alle Bäume auf möglichen oder festgesetzten Tiefgaragenbereichen.

Eine abschließende Bilanzierung der Baumfällungen ist auf Grund der großzügig gefassten Bauraum- und Tiefgaragenfestsetzungen schwer möglich. Bei Berücksichtigung der maximal zulässigen GFZ ist jedoch mit Sicherheit davon auszugehen, dass nicht der komplette Baumbestand innerhalb der Bauräume entfernt wird.

Durch die Fällung von Einzelbäumen und Gehölzgruppen gehen diese als Lebensraum für Insekten und Säugetiere sowie als Ansitz bzw. Singwarte und Bruthabitat für Vögel verloren. Die stufenweise Realisierung führt aber dazu, dass die Bäume nur bereichsweise gefällt und anschließend wieder neu gepflanzt werden. Baumbewohnende Vogel- und auch Fledermausarten haben somit die Möglichkeit, auf andere, noch nicht von Baumaßnahmen betroffene Bereiche mit altem Baumbestand und bereits vorhandenen bzw. zusätzlich anzubringenden Nistkästen auszuweichen.

Grundsätzlich sind die kartierten Höhlenbäume nach Möglichkeit zu erhalten. Bei unvermeidbaren Fällungen sind im Rahmen des Bauvollzugs entsprechende artenschutzfachliche Maßnahmen zu beachten. Von den zwölf erfassten Höhlenbäumen (davon einer außerhalb des Planungsumgriffs in der nördlich angrenzenden Kleingartenanlage) können nur im ungünstigsten Fall zehn nicht erhalten werden, da sie innerhalb der Bauräume bzw. auf festgesetzten Tiefgaragenflächen liegen oder mit ihren Baumkronenbereichen unmittelbar daran angrenzen.

Zudem kommt es innerhalb des Planungsgebietes zum Verlust weiterer Lebensräume in Form von Rasen- und Wiesenflächen sowie Strauchbereichen. Auch bei den Rasen- und Wiesenflächen sowie den Strauchbereichen kann auf Grund der abschnittswisen Realisierung davon ausgegangen werden, dass die Fauna weitestgehend auf angrenzende, noch nicht von Baumaßnahmen tangierte Flächen im Planungsgebiet ausweichen kann.

Es kommt durch den Abriss der alten Gebäude zum Verlust von Spalten in Hausmauern und damit zum Verlust von potentiellen Winterquartieren für Fledermäuse.

Gemäß vorliegender faunistischer Gutachten sind jedoch unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen keine negativen Auswirkungen auf den regionalen Fledermausbestand zu erwarten. Der Erhaltungszustand lokaler Populationen wird vorhabensbedingt nicht verschlechtert.

Positiv ist zu vermerken, dass der eingewachsene, jedoch stark anthropogen beeinflusste und teilweise standortfremde Gehölzbestand mittelfristig zu einem standortgerechten und bevorzugt heimischen Bestand umstrukturiert wird. Die ökologische Funktion einer über viele Jahre gewachsenen Grünstruktur kann jedoch erst nach Jahren wieder erreicht werden.

Auswirkungen der Planung auf das ca. 430 m weiter nördlich gelegene FFH-Gebiet „Heideflächen und Lohwälder nördlich von München“ sind allenfalls in Form einer weiteren Erholungsnutzung durch neue Einwohner im Planungsgebiet erkennbar. Eine signifikante Erhöhung ist jedoch nicht zu erwarten, da nach wie vor ausreichende, zukünftig besser nutzbare private Freiflächen und zusätzlich neue, attraktive öffentliche Grünflächen wohnortnah im Gebiet zur Verfügung stehen werden. Außerdem ist der Weg zum FFH-Gebiet derzeit für Erholungssuchende umständlich und wenig attraktiv (Folgen und Querung von Hauptverkehrsstraßen).

Boden

Im Bereich der mit Schadstoffen belasteten Flächen kann es während der Baumaßnahme zur Offenlegung von belasteten Flächen und damit zur Windverfrachtung bzw. Auswaschung von Schadstoffen und vermehrtem Schadstoffeintrag ins Grundwasser kommen. Prinzipiell stellt die Entfernung von Deckschichten eine Gefährdung für das Grundwasser dar, da Verunreinigungen auf direkterem Weg ins Grundwasser gelangen können. Dieser Gefährdungstypus liegt nur während der Bauphase (von Aushub der Baugrube bis zur Wiederverfüllung) vor.

Die geplante Maßnahme führt zu einer höheren Versiegelung. Der Anteil der versiegelten Flächen steigt von den derzeit vorhandenen 32 % bzw. derzeit baurechtlich zulässigen 40 % auf künftig 52 % in den Wohngebieten und 67 % in den Mischgebieten, was einen Durchschnittswert von 56 % bedeutet. Dies stellt einen ausgleichspflichtigen Eingriff dar (siehe hierzu Punkt 7.2.3.2).

Durch die geplante Baumaßnahme wird der Boden im Bereich der Bodenbelastung abgetragen. Mit Schadstoffen belastete Böden im Bereich der Baugruben und eventueller Versickerungsbereiche werden in Abstimmung mit der zuständigen Fachdienststelle entfernt.

Wasser

Während der Bauphase kann es durch den Eintrag von Schadstoffen zu einer Gefährdung des Grundwassers kommen.

Da der höchste Grundwasserspiegel bei 4 bis 5 m unter Geländeoberkante liegt, kommt es bei eingeschossigen Tiefgaragen voraussichtlich nicht zu einem Kontakt mit dem Grundwasser. Gegebenenfalls ist im Rahmen des Bauvollzuges ein wasserrechtliches Verfahren für einen eventuell erforderlichen Eingriff in das Grundwasser durchzuführen.

Luft

Während der Neubauphase wird es sowohl beim Abbruch als auch während des Erd-aushubs zu einer stärkeren Belastung durch Stäube und Abgase kommen.

Die Wohnungen der Neubebauung werden durch Zentralheizungen, möglicherweise durch Fernwärme beheizt. Hierdurch wird es zu einer verminderten Schadstoffabgabe an die Luft kommen.

Klima

Durch die Zunahme der versiegelten Flächen kann es zu einer geringfügigen Zunahme der thermischen Belastung im Planungsgebiet an heißen Tagen kommen. Die geplanten großzügigen Grün- und Freiflächen wirken dem jedoch entgegen.

Größere negative Auswirkungen sind somit nicht zu erwarten.

Orts- und Landschaftsbild

Das Ortsbild wird durch den Abbruch der prägenden Baustrukturen und deren Ersatz durch neue Baukörper, das Entfernen von Baumbestand und Hecken, sowie die Beseitigung der alten, eingewachsenen Gartenparzellen mit Schrebergartencharakter zu Gunsten neuer Mietergärten verändert.

Gleichzeitig werden neue Baumpflanzungen in hochwertigen Pflanzqualitäten festgesetzt und neue Wohnungsgarten- bzw. Terrassengartenflächen vorgeschlagen.