

Telefon: 0 233-22056
0 233 24455
0 233 24577
Telefax: 0 233-24217

Referat für Stadtplanung und Bauordnung

Stadtplanung
PLAN-HA II/43 P
PLAN-HA II/543
PLAN-HA II/43 V

Bebauungsplan mit Grünordnung Nr. 2087a
Georg-Brauchle-Ring (südlich),
Zentrale des Abfallwirtschaftsbetriebs
München (ca. 135 m westlich),
Münchner Technologiezentrum (nördlich)
und Hanauer Straße (östlich)
sowie Ausgleichsfläche am Ostteil
des Agnes-Pockels-Bogens (ca. 150 m östlich)
(Teilverdrängung der Bebauungspläne
Nr. 233a, 1379, 1598a und 1927a)
- Busbetriebshof -

- Billigungs- und vorbehaltlicher Satzungsbeschluss -

Stadtbezirk 10 Moosach

Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 06028

Anlagen:

1. Übersichtsplan M = 1 : 5.000
2. Verkleinerung des Bebauungsplanes ohne Maßstab (2a und 2b)
3. Lageplan M = 1 : 50.000
4. Stellungnahme des Bezirksausschusses 10

Beschluss des Ausschusses für Stadtplanung und Bauordnung vom 01.06.2016 (SB)
Öffentliche Sitzung

I. Vortrag der Referentin

Wie nachstehende Satzung und Begründung des Bebauungsplanentwurfs (Seite 11 ff.).
Im Übrigen:

A) Frühzeitige Unterrichtung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 Baugesetzbuch (BauGB)

Für den Bebauungsplan mit Grünordnung Nr. 2087a wurde die frühzeitige Unterrichtung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 des Baugesetzbuches (BauGB) während der Zeit vom 14.08.2014 mit 25.09.2014 durchgeführt.

Die insgesamt vorgebrachten Äußerungen lassen sich wie folgt zusammenfassen:

1. Bund Naturschutz in Bayern e.V.

Der Bund Naturschutz in Bayern e.V. Kreisgruppe München (nachfolgend: BN) hat mitgeteilt, er stimme der Bebauung zu, kritisiere jedoch (insbesondere) die Abhandlung der Ausgleichsflächenthematik.

1.1. Datengrundlagen

Der BN kritisiert fehlende Daten und hält die im Bebauungsplan stehenden Daten für fehlerhaft. Für den Eingriff in die bestehende Ausgleichsfläche sei eine zu geringe Fläche für die neue Ausgleichsfläche berechnet worden. Es wird um eine genaue Darstellung der Ausgleichsflächenberechnung gebeten.

Die vorgesehene Fläche für Ersatzpflanzungen der zur Entnahme stehenden Bäume sei nicht ausreichend. Hierzu fehlten auch noch die genauen Stückzahlen der zu pflanzenden Bäume.

Ebenso fehlten Informationen über die Ausgleichsmaßnahmen der neu versiegelten Flächen.

Stellungnahme:

Grundsätzlich gibt es zwei rechtliche Grundlagen, aus denen sich ein Ausgleichserfordernis ableitet:

1. Artenschutzrecht (Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie)
2. naturschutzrechtliche Eingriffsregelung (§ 1a BauGB)

Der erforderliche artenschutzrechtliche Ausgleich wurde in Abstimmung mit der Höheren Naturschutzbehörde auf eine flächengleiche Kompensation festgelegt. Der artenschutzrechtliche Ausgleich muss in direktem räumlichen und strukturellen Zusammenhang mit der Eingriffsfläche erfolgen und wird über den Bebauungsplan festgesetzt. Genau wie die durchschnittene Ausgleichsfläche im Westen (siehe Ziffer 2.2.6.2 des Begründungsentwurfs) wird die neu herzustellende Ausgleichsfläche im Osten sowohl artenschutzrechtlichen als auch naturschutzrechtlichen Ausgleich übernehmen.

Der naturschutzrechtliche Ausgleich, der auch den für den Eingriff in das Gelände des zukünftigen Busbetriebshofes (BBH) notwendigen Ausgleich umfasst, kann nicht gänzlich vor Ort hergestellt werden. Im übrigen wird er im Ökokonto Eschenrieder Moos der Landeshauptstadt München erbracht werden.

Im Zuge der artenschutzrechtlichen Prüfung wurden die bestehende und die zukünftige Ausgleichsfläche vegetationskundlich kartiert. Diese Kartierung fließt als Bewertungsgrundlage in die abschließende Ausgleichsermittlung ein.

Im Detail werden die Ermittlung des Eingriffs, Kompensationsmaßnahmen sowie Alternativenprüfungen und die Ausgleichsermittlung im Umweltbericht (Ziffern 7.4 mit 7.8) eingehend erläutert.

Es wird eine Anzahl zu pflanzender Bäume als Ersatzpflanzung für zu fällende Bäume im Planungsgebiet festgesetzt. Der Anteil des erforderlichen Ersatzes, der nicht im Planungsgebiet nachgewiesen werden kann, wird gemäß § 7 Abs. 4 Baumschutzverordnung im Rahmen des Bauvollzugs geregelt.

1.2. Pflegezustand der bestehenden Ausgleichsfläche

Auf der bestehenden Ausgleichsfläche sei der Zustand unzureichend, da die zu leistenden Pflegearbeiten über Jahre zu oberflächlich oder gar nicht ausgeführt worden seien. Invasive Neophyten wie Goldrute (*Solidago spec.*) und Sommerflieder (*Buddleia davidii*) verdrängten seltene Zielarten, größere Bereiche seien mit Gehölzen verbuscht. Das Ziel, einen ökologisch wertvollen Magerrasen zu erhalten und zu fördern, sei dort aktuell nicht erfüllt und somit auch der Sinn, den diese Fläche als nachhaltige Ausgleichsfläche haben sollte, nicht gegeben.

Stellungnahme:

Der Hinweis wurde ernstlich mahrend an den Eigentümer weitergeleitet.

1.3. Geplante Ausgleichsfläche

Der BN begrüßt die Auswahl der Ausgleichsfläche. Die Zielsetzung dieser Fläche zu einem trockenwarmen Pionierlebensraum mit schütterer und magerer Vegetationsstruktur zu entwickeln, wird vom BN jedoch nicht als Ausgleich betrachtet, denn dies würde die Beseitigung eines äußerst nischenreichen Waldrandes und eine bedeutende Verengung des Puffers Richtung Landshuter Allee nach sich ziehen. Die Fläche stoße zwar an die Hauptvernetzungsachse für Trockenstandorte an, doch bilde sie kein wichtiges Bindeglied, welches die aufwändige Instandhaltung durch Vegetationsbeseitigung rechtfertigen würde, zumal die Pflege von Ausgleichsflächen der Landeshauptstadt München nach Ansicht des BN oftmals nicht funktioniere (s. auch Äußerung Ziffer 1.2).

Der BN schlägt als Alternative dazu vor, den Gehölzbestand mit Bäumen und Sträuchern zu belassen und nur mit vereinzelt Pflanzungen noch fehlender, standortgerechter Baumarten, wie Kiefer, Eiche, Feldahorn, und Linde, zu ergänzen. So könne sich die Fläche langsam zu einem offenen Trockenwald entwickeln. Momentan biete die Fläche ein breites Nahrungsangebot für eine Vielzahl an Tieren. Besonders Zugvögel profitierten von dem vielseitigen Angebot an energiereichen Steinfrüchten des Waldübergangsbereiches zur Stärkung während ihrer Zugaktivität.

Zusätzlich würde der BN eine Pflege der nördlich angrenzenden Biotope begrüßen, die der Hauptvernetzungsachse von Trockenstandorten dienen und somit von der Wechselkröte als Wanderkorridore genutzt werden könnten.

Stellungnahme:

In enger Abstimmung mit der Höheren Naturschutzbehörde und der Unteren Naturschutzbehörde (UNB) wurden die auf der ehemaligen Gleistrasse liegenden Ausgleichsflächen als bevorzugter Standort gewählt. Die Ausgleichsfläche liegt an der Hauptvernetzungsachse für Trockenstandorte (Artenhilfsprogramm München, Bayern Netz Natur-Projekt „Wechselkröte im Raum München“), die entlang einer ehemaligen Bahnlinie von Süden nach Norden Richtung Nordheide mit Anschluss an die übergeordnete Ost-Westvernetzung Virginiadepot und Rangier-

bahnhof verläuft.

Die dort vorhandenen gehölzbestandenen Flächen stellten keinen für die Art nutzbaren Lebensraum dar. Ein Ausbau der Ausgleichsfläche mit „Kompensatorischen Maßnahmen“ (FCS-Maßnahmen – favourable conservation status) und Requisiten für die Schaffung von Lebensraum für die Wechselkröte ist auch mit Hinblick auf das Artenhilfsprogramm erstrebenswert.

1.4. Klimabelastung

Der hohe Anteil an versiegelten Flächen des Bauvorhabens und der in dem Stadtgebiet ohnehin schon hohe Gewerbeflächenanteil führten zu hoher thermischer Belastung. Der BN legt nahe, zumindest einzelne Individuen der sich am Nordrand des Planungsgebietes befindenden, älteren Baumvegetation zu belassen.

Stellungnahme:

Aus bautechnischen Gründen können im Bereich des Bebauungsplanes Nr. 2087a voraussichtlich keine Bäume erhalten werden. Innerhalb des Planungsgebietes können 47 Bäume als Ersatzpflanzung nachgewiesen werden. Über die Festsetzungen des Bebauungsplans werden des Weiteren eine Dachbegrünung sowie eine Fassadenbegrünung und ein begrünter Vorgartenbereich an der Hanner Straße und am Georg-Brauchle-Ring gesichert. Diese Maßnahmen haben klimaausgleichende Wirkungen. Die klimaökologischen Auswirkungen der geplanten Bebauung wurden untersucht. Die Untersuchungen kommen zu dem Ergebnis, dass sowohl am Tage als auch in der Nacht keine negativen Effekte für die angrenzende bestehende Bebauung zu erwarten sind.

1.5. Dachbegrünung

Die der Verbesserung des Kleinklimas dienende Dachbegrünung sei sehr zu befürworten, jedoch fehlten Angaben zur Flächengröße.

Stellungnahme:

Zwanzig Prozent des zugänglichen Teiles des Daches der Hallenbauten im Süden des Planungsgebiets sollen gemäß den grünplanerischen Festsetzungen als intensive Dachbegrünung hergestellt werden. Mit den weiteren grünplanerischen Festsetzungen wird das maximal mögliche an extensiver Dachbegrünung gesichert.

2. Münchner Forum e.V.

Im Grundsatz wird die Überplanung des restlichen ehemaligen Gaswerksgeländes seitens des Münchner Forums e.V. begrüßt.

Die Planung entspreche jedoch nicht den im Hochhauskonzept der Landeshauptstadt München ausformulierten Grundlagen der Stadtentwicklung, wonach geplant gewesen sei, das vorhandene Hochhaus „O₂“ mit einem Hochhausensemble städtebaulich zu ergänzen.

Hier biete sich der Bereich des jetzt geplanten BBH an, an dessen Stelle eine attraktive Mischung aus Wohnen und Arbeiten in unmittelbarer Nähe des U-Bahnhofs Georg-Brauchle-Ring entstehen könne. Der BBH könne dann in der Mitte des Planungsgebietes platziert werden, wo jetzt das Wohngebiet geplant sei, also zwischen die beiden U-Bahnhöfe Georg-Brauchle-Ring und Westfriedhof, da er keine optimale Anbindung an das U-Bahnnetz benötige.

Das Münchner Forum e.V. empfiehlt, den Bebauungsplan mit Rücksicht auf übergeordnete städtebauliche Ziele zu überarbeiten und an der exponierten Kreuzung des Mittleren Rings mit der Trasse der U1 ein Ensemble zur Einbindung des O₂-Hochhauses in die Stadtlandschaft zu ermöglichen.

Das großflächige Grundstückseigentum der Stadtwerke München GmbH (SWM) mache es möglich, dies sogar ohne eine weiträumige Verlagerung des geplanten BBH zu erreichen. Als Eigenbetrieb der Landeshauptstadt München seien die SWM nach Ansicht des Münchner Forums e.V. gehalten, übergeordnete Rücksichten auf die Stadtplanung in ihre Planung einzubeziehen.

Stellungnahme:

Die Anregung wird zur Kenntnis genommen. Grundsätzlich ist der Vorschlag aus stadtentwicklungsplanerischer Sicht nachvollziehbar.

Die Entwicklung des BBH an diesem Standort wird jedoch notwendig, um am bisherigen Standort des BBH im Stadtbezirk Laim umfangreiche Flächen für die Entwicklung eines neuen Wohnquartiers bereit zu stellen. Der vorliegende Standort am Georg-Brauchle-Ring erfüllt alle aus Sicht der SWM notwendigen hohen wirtschaftlichen und betriebstechnischen Anforderungen.

Um den ortsspezifischen stadträumlichen Strukturen mit dem großmaßstäblichen O₂-Tower und der Zentrale des AWM Rechnung zu tragen, wird nicht nur ein BBH errichtet werden, sondern auch eine 24 m hohe Mantelbebauung, die eine stadträumlich prägnante, dem Umfeld eines Hochhauses adäquate Raumkante ausbildet. Auch hinsichtlich der Nutzung wird auf die umgebende Bebauung mit dem Angebot an kerngebietsähnlichen Nutzungen, wie Büros etc. abgestellt.

B) Beteiligungsverfahren nach § 4 Abs. 1 und 2 BauGB

1. Deutsche Telekom

Im Verfahren nach § 4 Abs. 1 BauGB brachte die Deutsche Telekom Technik GmbH als Bevollmächtigte der Telekom Deutschland GmbH folgendes vor:

Im Planungsgebiet sei bereits eine Telekommunikationsinfrastruktur der Telekom Deutschland GmbH vorhanden, ein entsprechender Lageplan wurde beigelegt.

Bei allen Grabungen am oder im Erdreich sei die der Stellungnahme beiliegende Kabelschutzanweisung zu beachten.

Entlang der Hanauer Straße seien nach dem Planentwurf Änderungen im Verlauf der Baufluchtlinie vorgesehen, in der sich Telekommunikationslinien der Telekom befänden, die nur mit einem unverhältnismäßig hohen Kostenaufwand gesichert, verändert oder verlegt werden könnten. Diese Änderung erfolge ursächlich nicht aus straßenbaulastspezifischen Gründen, sondern aus Gründen einer Maßnahme zu Gunsten von Anliegern. Für diese Änderung bestehe für die Telekommunikationslinien der Telekom keine Folgepflicht aus § 72 Telekommunikationsgesetz (TKG), so dass die Telekom die Anpassung bzw. Verlegung der Telekommunikationslinien nicht auf eigene Kosten durchzuführen habe. Es werde beantragt, dem Träger des Vorhabens die Kosten der Telekom für die Sicherung/Änderung/Verlegung ihrer Telekommunikationslinien aufgrund des geplanten Vorhabens im erforderlichen Umfang aufzuerlegen.

Hinsichtlich geplanter Baumpflanzungen sei das Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen zu beachten.

Die oberirdischen Telekomanlagen, die der Versorgung der auf dem Grundstück befindlichen Gebäude dienen, könnten nach Kündigung aller aktiven Anschlüsse durch die Kunden rückgebaut werden.

Zur Anbindung neuer Gewerbebauten sei zudem eine frühestmögliche schriftliche Anzeige mindestens vier Monate vor Beginn und Ablauf der Erschließungsmaßnahmen erforderlich.

Im Verfahren nach § 4 Abs. 2 BauGB teilte die Deutsche Telekom Technik GmbH mit, die Stellungnahme aus dem Verfahren nach § 4 Abs. 1 BauGB gelte unverändert fort.

Stellungnahme:

Im Planungsgebiet befindet sich eine Kabelrohrtrasse im Bereich der Gehwege entlang des Georg-Brauchle-Ringes und der Hanauer Straße. Diese können unverändert dort verbleiben, da die Gehwege grundsätzlich nicht verändert werden. Im unmittelbaren Kreuzungsbereich verläuft die Trasse parallel zum Entwässerungskanal und kommt somit voraussichtlich im Bereich der festgesetzten Leitungsrechtsfläche zu liegen. Die übrigen Telekommunikationsanlagen im Innenbereich des Grundstückes zur Versorgung der hier bestehenden Zwischennutzungen sind im Rahmen des Bauvollzuges rückzubauen.

Der konkrete Umgang mit der Kabeltrasse ist im Rahmen des Bauvollzuges zu klären. Die Kostentragung liegt bei der Planungsbegünstigten.

2. Handwerkskammer für München und Oberbayern

Die Handwerkskammer für München und Oberbayern teilte im Verfahren nach § 4 Abs. 1 BauGB mit, dass keine Einwände gegen die Planung bestehen.

Im Verfahren nach § 4 Abs. 2 BauGB brachte die Handwerkskammer für München und Oberbayern vor, es bestehe prinzipielles Einverständnis mit der Planung, sofern für im Norden und Westen des Geltungsbereichs (Anmerkung: ge-

meint ist wohl nördlich und westlich außerhalb des Geltungsbereiches) bestehende Gewerbenutzungen eine ungestörte Betriebsausübung weiterhin sichergestellt sei. Weder dürften den bereits ansässigen, bestandskräftig genehmigten Betrieben weitere Auflagen gemacht werden, noch dürften sich aus der neu hinzukommenden, heranrückenden Bebauung resultierende, verschlechternde Standortbedingungen, wie u. a. die Belichtungssituation, sich negativ auf betriebliche Abläufe auswirken und diese beeinträchtigen bzw. einschränken.

Stellungnahme:

Die bestehenden gewerblichen Betriebe außerhalb des Planungsgebietes wurden im Rahmen des Schallgutachtens zum einen als Vorbelastung zum anderen aber auch als vor heranrückender Verwaltungsnutzung zu schützende gewerbliche Nutzung berücksichtigt. Es kann sichergestellt werden, dass sich für die bestehenden gewerblichen Nutzungen keine Einschränkungen bezüglich Lärmemission aus dem hier gegenständlichen Bebauungsplan ergeben. Auch bezüglich der Belichtung ergibt sich keine Einschränkung.

3. Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege

Das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege äußerte sich im Verfahren nach § 4 Abs. 1 BauGB; eine Stellungnahme im Verfahren nach § 4 Abs. 2 BauGB erfolgte hingegen nicht mehr.

Nach bisherigem Kenntnisstand bestehe gegen die Planung von Seiten der Bodendenkmalpflege kein Einwand. Es werde jedoch auf die Meldepflicht für Bodendenkmäler nach Art. 8 Abs. 1 und 2 Gesetz zum Schutz und Pflege der Denkmäler (Denkmalschutzgesetz - DSchG) hingewiesen.

Seitens der Bau- und Kunstdenkmalpflege werde auf bestehende Sichtbeziehungen zu folgenden Baudenkmalern/Ensembles hingewiesen:

- D-1-62-000-7802, Wasserturm, quadratischer Unterbau mit oktagonalem Aufbau und Zeltdach, errichtet im Reduktionsstil von Hans Ries und Robert Rehlen, 1906-09, ehem. Gaszählerwerkstatt, ein- bzw. zweigeschossiger Gruppenbau mit Walmdach im Reduktionsstil, von Hans Ries und Robert Rehlen, 1906-1909; Einfriedung mit kleinem Pavillonbau, gleichzeitig; auf dem Gelände des Gaswerkes Emmy-Noether-Straße 2.
- D-162-000-2391, ehem. Lehrkolonie Moosach, Versuchsbauten zur Erprobung von Ersatzbaustoffen; ehem. fünf, jetzt zwei traufständige Doppelhäuser mit Steildach, als Einfamilien-Kleinhausbauten im Landhausstil für die Bayerische Landessiedlung durch das Baugeschäft Karl-Stöhr erbaut, 1919, Hanauer Straße 12; Hanauer Straße 12a; Hanauer Straße 14; Hanauer Straße 4a.

Es werde um grundsätzliche und angemessene Berücksichtigung in Begründung und Umweltbericht gebeten. Für jede Art der Veränderung an diesen oder in ihrem Nähebereich gälten die Bestimmungen der Art. 4 bis 6 DSchG. Da es abhän-

gig von Art und Maß der baulichen Nutzung, Topographie, Material- und Farbwahl, Gestaltung, Umgebungsbebauung, Bewuchs und dem Denkmal selbst ggf. auch über größere Entfernungen zu erheblichen Beeinträchtigungen der Sichtbeziehungen kommen könne, werde gebeten, diese vorab zu prüfen. Ggf. seien dann geeignete Festsetzungen zu treffen, um zumindest erhebliche Beeinträchtigungen der Sichtbeziehungen ausschließen zu können, wozu auch die überlegte Platzierung der Baufenster einen nicht unerheblichen Beitrag leisten könne. Sichtachsen seien von einer Bebauung freizuhalten und Sichtfelder nicht komplett zu verstellen.

Zunächst seien hier die beiden Kleinsthäuser (Anmerkung: der ehem. Lehrkolonie Moosach) in der Hanauer Straße zu betrachten, die zwar derzeit bereits durch die südliche Schmalseite der straßenbegleitenden Bestandsbebauung mit 25 m Wandhöhe bedrängt würden, für die sich aber die Situation künftig durch die mit ihrer Breitseite zu den Baudenkmalern orientierten Bushallen mit ihren 11 m Wandhöhe deutlich verschlechtern werde. Das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege sehe daher die Planung in diesem Punkt kritisch und weist/weise darauf hin, dass ein Abrücken der südlichen Hallenkanten von der Grundstücksgrenze nach Norden hier eine deutliche Entspannung bewirken könnte, die zwar gestalterisch etwas zu Lasten der Freiflächen zwischen Hallen und straßenbegleitender Bebauung gehe, was jedoch dort keinen Schaden mehr anrichte.

Angesichts der geplanten Baumassen und Bauhöhen (Wandhöhen von bis zu 11 m) müsse von einer erheblichen zusätzlichen Beeinträchtigung der Sichtbezüge vor allem zum Wasserturm und zur Gaszählerwerkstatt ausgegangen werden. Das Planungskonzept verschlechtere die durch die 25 m hohe Komplettabriegelung des Eckbereichs Georg-Brauchle-Ring/Hanauer Straße ohnehin schon problematische Situation noch einmal deutlich. Durch den neunstöckigen Eckbau seien vor allem die Sichtbezüge zum Wasserturm empfindlich gestört worden (Sichtachsen unterbrochen, Sichtfelder extrem verengt). Das Wenige, das noch geblieben sei, werde nun durch die an die Denkmäler heranrückenden Baumassen der Hallen des Betriebshofes gefährdet. Auf die angesichts der Problemlage zwingend erforderliche, detaillierte Untersuchung der Sichtbeziehungen sei in der Planung verzichtet worden. Hier könne ebenfalls mit einem zumindest geringfügigen Abrücken der Neubebauung von der östlichen Grundstücksgrenze eine Teilverbesserung erreicht werden, um die Reste bestehender Sichtfelder (Richtung Wasserturm) nicht vollends zu verstellen. Die beiden Kleinstwohnhäuser der ehemaligen Lehrkolonie Moosach würden gerade zu von den Baumassen überrollt, von diesen sollte ebenfalls maximal abgerückt werden.

Stellungnahme:

Die bodendenkmalpflegerischen Hinweise wurden in der Begründung und im Umweltbericht berücksichtigt.

Die Baudenkmäler werden in der Abwägung im Rahmen des Bebauungsplanes sowie in der Umweltprüfung berücksichtigt. Der Wasserturm ist bereits heute von den umgebenden Straße aufgrund des Baumbestandes bzw. des Gebäudebe-

standes nicht sichtbar. Eine erkennbare Außenwirkung kam dem Wasserturm aufgrund seiner Binnenlage im ehemaligen Gaswerksgelände in der Vergangenheit nicht zu. Er stellt jedoch einen Binnenorientierungspunkt für das gesamte ehemalige Gaswerksareal dar, der auch weiterhin erhalten bleibt. Die geplante Bebauung beeinträchtigt dessen Sichtbarkeit und Wahrnehmbarkeit innerhalb des Geländes nicht.

Die laufenden Planungen für das ehemalige Gaswerksgelände sehen mit Wandhöhen bis zu 25 m und großmaßstäblichen Gebäuden einen neuen städtebaulichen Maßstab in dem Bereich östlich der Hanauer Straße vor. Die denkmalpflegerisch angemessene und qualitätsvolle Integration der kleinmaßstäblichen Gebäude der Lehrkolonie in das neue städtebauliche Gesamtkonzept durch die Gestaltung des unmittelbaren Nahbereichs, wird im Zuge des Planungsverfahrens für den südlich angrenzenden Bebauungsplan Nr. 2087b sichergestellt.

C) Beteiligung des Bezirksausschusses

Der Bezirksausschuss des 10. Stadtbezirkes Moosach hat sich in seiner Sitzung vom 18.05.2015 mit dem Bebauungsplanentwurf befasst und diesem einstimmig zugestimmt (s. Anlage 4).

Unabhängig davon bat der Bezirksausschuss 10 um Auskunft, ab wann und mit welcher Linie die in der Hanauer Straße auf Höhe des vorgesehenen BBH eingeplanten Haltestellen (s. Ziffer 2.2.3.1 des Begründungsentwurfes) bedient werden.

Stellungnahme:

Die Münchner Verkehrsgesellschaft (MVG) hat dem Bezirksausschuss 10 außerhalb des Bebauungsplanverfahrens mit Schreiben vom 15.06.2015 geantwortet. Demnach wird derzeit eine Linienverlängerung Stadtbus-Linien 164/165 überlegt. Nach Auskunft der MVG soll diese zwischen Westfriedhof und Kieferngarten im Laufe des Jahres 2016 in Betrieb gehen und dafür beidseits der Hanauer Straße auf Höhe des neuen BBH eine Haltestelle „U-Bahnhof Georg-Brauchle-Ring“ erhalten.

Der Bezirksausschuss des 10. Stadtbezirks hat Abdrucke der Sitzungsvorlage erhalten.

Dem Korreferenten, Herrn Stadtrat Amlong, und der zuständigen Verwaltungsbeirätin, Frau Stadträtin Rieke, ist ein Abdruck der Sitzungsvorlage zugeleitet worden.

II. Antrag der Referentin

Ich beantrage Folgendes:

1. Den Äußerungen aus der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB kann nur nach Maßgabe der Ausführungen unter Buchstabe A des Vortrages entsprochen.
2. Den Stellungnahmen aus der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 1 und 2 BauGB kann nur nach Maßgabe der Ausführungen unter Buchstabe B des Vortrages entsprochen.
3. Der Entwurf des Bebauungsplanes mit Grünordnung Nr. 2087a für den Bereich Georg-Brauchle-Ring (südlich), Zentrale des Abfallwirtschaftsbetriebs München (ca. 135 m westlich), Münchner Technologiezentrum (nördlich) und Hanauer Straße (östlich) sowie Ausgleichsfläche am Ostteil des Agnes-Pockels-Bogens (ca. 150 m östlich) - Plan (Teil I und II) vom 20.04.2016 und Text - und die dazugehörige Begründung werden gebilligt.
4. Das Referat für Stadtplanung und Bauordnung wird beauftragt, den Entwurf des Bebauungsplanes mit Grünordnung Nr. 2087a gemäß § 3 Abs. 2 BauGB öffentlich auszulegen.
5. Der Bebauungsplan mit Grünordnung Nr. 2087a wird gemäß § 10 Abs. 1 BauGB als Satzung erlassen; ihm wird die nachfolgende Begründung beigegeben. Der Satzungsbeschluss ergeht unter dem Vorbehalt einer erneuten Beschlussfassung nur bei fristgerecht eingehenden Stellungnahmen während der öffentlichen Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB.
6. Der Beschluss unterliegt nicht der Beschlussvollzugskontrolle.

Entwurf Satzungstext

Bebauungsplan mit Grünordnung Nr. 2087a
der Landeshauptstadt München

**Georg-Brauchle-Ring (südlich),
Zentrale des Abfallwirtschaftsbetriebs
München (ca. 135 m westlich),
Münchner Technologiezentrum (nördlich)
und Hanauer Straße (östlich)
sowie Ausgleichsfläche am Ostteil
des Agnes-Pockels-Bogens (ca. 150 m östlich)
(Teilverdrängung der Bebauungspläne
Nr. 233a, 1379, 1598a und 1927a)**

vom

Die Landeshauptstadt München erlässt aufgrund der §§ 9 und 10 Abs. 1 des Baugesetzbuches (BauGB), der Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (BauNVO), des Art. 23 der Gemeindeordnung für den Freistaat Bayern (GO), der Art. 81 und 6 Abs. 5 der Bayerischen Bauordnung (BayBO) und der §§ 9 und 11 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) in Verbindung mit Art. 4 des Gesetzes über den Schutz der Natur, die Pflege der Landschaft und die Erholung in der freien Natur (BayNatSchG) folgende Satzung:

§ 1

Bebauungsplan mit Grünordnung

- (1) Für den Bereich zwischen Georg-Brauchle-Ring (südlich), Zentrale des Abfallwirtschaftsbetriebs München (ca. 135 m westlich), Münchner Technologiezentrum (nördlich) und Hanauer Straße (östlich) sowie den Bereich der Ausgleichsfläche am Ostteil des Agnes-Pockels-Bogens (ca. 150 m östlich) wird ein Bebauungsplan mit Grünordnung als Satzung erlassen.
- (2) Der Bebauungsplan besteht aus dem Plan der Landeshauptstadt München vom 20.04.2016 (Teil I, Teil II), angefertigt vom Kommunalreferat - GeodatenService München am ..., und diesem Satzungstext.
- (3) Der für das Planungsgebiet geltende, gemäß § 173 Abs. 3 des Bundesbaugesetzes (BBauG) übergeleitete Bebauungsplan sowie die vom vorliegenden Bebauungsplan erfassten Teile der rechtsverbindlichen Bebauungspläne Nr. 233a (MüABl. 1968 S. 67 f.), 1379 (MüABl. 1983, S. 139), 1598a (MüABl. 1996, S. 225) und 1927a (MüABl. 2006, S. 188) werden durch diesen Bebauungsplan Nr. 2087a verdrängt.

§ 2

Art der baulichen Nutzung (Sondergebiet Busbetriebshof)

- (1) Das Sondergebiet Busbetriebshof dient der Unterbringung von Gebäuden, Anlagen und Einrichtungen für einen Busbetriebshof zum Zwecke des öffentlichen Personennahverkehrs einschließlich der diese Nutzung ergänzenden Einrichtungen gemäß Absatz 2 sowie für weitere Nutzungen gemäß Absatz 3.
- (2) Im Zusammenhang mit dem Busbetriebshof sind folgende Nutzungen zulässig:
 - a) Abstellhallen und -flächen für Busse,
 - b) alle Anlagen zur Reparatur, Wartung und Betriebsbereitmachung der Busse, wie Werkstätten, Tankstelle, Waschanlage,
 - c) Gebäude und/oder Räume, die Nutzungen dienen, die im Zusammenhang mit dem Betrieb des öffentlichen Personennahverkehrs stehen,
 - d) Verwaltungsräume und Nebeneinrichtungen, die den unter Buchstabe a) mit c) genannten Hauptnutzungen zugeordnet sind.
- (3) Im Bereich mit einer festgesetzten Wandhöhe von 24 m bis 25 m sind zusätzlich zu den Nutzungen nach Absatz 2 folgende weitere Nutzungen zulässig:
 - a) Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude,
 - b) Einzelhandelsbetriebe, Schank- und Speisewirtschaften,
 - c) sonstige nicht wesentlich störende Gewerbebetriebe,
 - d) Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke.
- (4) Die unter Absatz 3 Buchstabe b) genannten Einzelhandelsbetriebe werden auf insgesamt höchstens 400 m² Verkaufsfläche beschränkt.

§ 3

Maß der baulichen Nutzung

- (1) Die Flächen für Aufenthaltsräume in anderen Geschossen als Vollgeschossen einschließlich der zu ihnen gehörenden Treppenträume und einschließlich ihrer Umfassungswände sind bei der Ermittlung der Geschossfläche mitzurechnen.
- (2) Für Nutzungen nach § 2 Absatz 2 ist eine Geschossfläche von höchstens 25.000 m² zulässig.
- (3) Für Nutzungen nach § 2 Absatz 3 ist eine Geschossfläche von höchstens 20.000 m² zulässig.
- (4) Die Geschossflächen nach Absatz 2 und 3 dürfen durch die Geschossflächen von Garagenschossen um insgesamt bis zu 12.000 m² überschritten werden.
- (5) Die Geschossflächen nach Absatz 2 und 3 dürfen durch die Geschossflächen von Arkaden und Durchfahrten um bis zu 2.500 m² überschritten werden.

§ 4**Bauweise**

Die Bebauung ist entlang des Georg-Brauchle-Rings und der Hanauer Straße sowie im Bereich der südlichen Baugrenze mit Ausnahme der festgesetzten Durchfahrten und der Arkade auf der gesamten Länge in geschlossener Bauweise und durchgehend ohne Zwischenräume zu errichten. Alternativ ist dort in der südlichen Hälfte des Bauraums auch eine Lärmschutzwand zulässig.

§ 5**Arkade**

- (1) Im Eckbereich Georg-Brauchle-Ring/Hanauer Straße (U-Bahn-Zugang) im Bereich der Flächen für ein Gehrecht, Geh- und Leitungsrecht bzw. der festgesetzten Straßenverkehrsfläche ist die festgesetzte Arkade mit einer lichten Höhe von mindestens 4,5 m zu errichten. Das darunter liegende U-Bahn-Bauwerk einschließlich aller zugehörigen Anlagen zur Grundwasserüberleitung ist dabei lastfrei zu halten.
- (2) Die Bebauung entlang des Georg-Brauchle-Rings und der Hanauer Straße ist im Bereich der gemäß Planzeichnung festgesetzten Überbauung im Bereich des Erdgeschosses und des ersten Obergeschosses in einer Tiefe von mindestens 4 m als Arkade auszubilden.

§ 6**Höhenentwicklung**

Die festgesetzten Wandhöhen (WH) beziehen sich auf den Höhenbezugspunkt 508,0 m über Normalnull (ü. NN) am Georg-Brauchle-Ring.

§ 7**Dachform und Dachaufbauten**

- (1) Es sind nur Flachdächer zulässig. Dies gilt auch für Nebenanlagen.
- (2) Technische Dachaufbauten und technische Anlagen auf dem Dach sind nur zulässig, sofern sie dem Nutzungszweck der im Baugebiet gelegenen Grundstücke selbst dienen und seiner Eigenart nicht widersprechen.
- (3) Technische Dachaufbauten und technische Anlagen, zu denen auch die Be- und Entlüftungseinrichtungen der Garagengeschosse zählen, auf dem Dach dürfen eine Grundfläche von 30 Prozent des darunter liegenden Geschosses nicht überschreiten.
- (4) Dachaufbauten und Anlagen auf den Dächern dürfen eine Höhe von 3,0 m über der realisierten Wandhöhe nicht überschreiten. Sie sind mindestens um das Maß ihrer Höhe von der Außenkante der Fassade des darunter liegenden Geschosses zurückzusetzen.
- (5) Technische Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie sind ohne die Begrenzungen der Absätze 2 und 3 zulässig. Ihre Höhe wird auf höchstens 1 m über der realisierten

Wandhöhe beschränkt. Sie sind mindestens um das Maß ihrer Höhe von der Außenkante der straßenseitigen Fassade des darunterliegenden Geschosses zurückzusetzen.

- (6) Aufbauten für Dachausstiege sind in einem Umfang von maximal 15 m² Grundfläche je Treppenaufgang zulässig. Sie sind mit einem Flachdach zu versehen und mindestens um das Maß ihrer Höhe von der Außenkante der Fassade des darunterliegenden Geschosses zurückzusetzen.
- (7) Flachdächer mit einer Fläche von mehr als 100 m² sind unbeschadet der Regelung in Absatz 8 extensiv zu begrünen. Ausgenommen davon sind Aufenthalts- und Pausenbereiche für die Mitarbeiter. Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie sind mit einer extensiven Dachbegrünung zu kombinieren. Dabei ist eine durchwurzelbare Mindestgesamtschichtdicke von 10 cm (einschließlich Dränschicht) vorzusehen.
- (8) Auf mindestens 20 Prozent in der südlichen Hälfte beabsichtigter Dachflächen ist eine intensive Dachbegrünung anzulegen. In diesen Bereichen ist die durchwurzelbare Mindestgesamtschichtdicke einschließlich Dränschicht so vorzusehen, dass Gehölzpflanzungen mit Kleinbäumen und Sträuchern umsetzbar sind. Sie können als Dachgärten für Freiraumnutzungen gestaltet werden.

§ 8

Werbeanlagen

- (1) Die Errichtung von Werbeanlagen über die realisierten Wandhöhen der Gebäude hinaus ist unzulässig.
- (2) Werbeanlagen in Form von laufenden Schriften, Blink- und Wechselbeleuchtung, Wechselwerbeanlagen und sich bewegende Werbeanlagen sind unzulässig.
- (3) Werbeanlagen sind nur an der Stätte der Leistung zulässig.
- (4) Werbeanlagen müssen sich in ihrer Anordnung, in Umfang, Größe, Form, Farbgebung, Lichtwirkung sowie Materialauswahl in die Architektur der Gebäude und in das Straßen- und Ortsbild einfügen. Sie dürfen die Fassaden der Gebäude nicht dominieren und müssen sich der Architektur unterordnen. Sie dürfen nicht in die angrenzenden öffentlichen und privaten Grünflächen hineinwirken.
- (5) Werbeanlagen sind nur in Form von Firmennamen und/oder Firmenlogos zulässig.
- (6) Es sind insgesamt bis zu vier freistehende Werbeanlagen mit einer maximal zulässigen Höhe von 4,5 m und einer maximal zulässigen Breite von 1,50 m im Bereich der Zufahrten und der Hauptzugänge zulässig.

§ 9

Immissionsschutz

- (1) Bei der Errichtung und Änderung von Gebäuden mit schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen

sind die technischen Vorkehrungen nach Tabelle 8 der DIN 4109, Nov. 1989, Schallschutz im Hochbau vorzusehen. Dies gilt auch für Nutzungsänderungen einzelner Aufenthaltsräume.

- (2) Beim Neubau oder der wesentlichen Änderung von Gebäuden mit schutzbedürftigen Büroräumen und ähnlichem sind bei Verkehrslärmpegeln von mehr als 65 dB(A) tags schallgedämmte Lüftungseinrichtungen oder andere technisch geeignete Maßnahmen zur Belüftung vorzusehen, sofern diese Räume nicht über ein Fenster an einer geringer belasteten Seite (kleiner 65 dB(A) tags) belüftet werden können. Schallgedämmte Lüftungseinrichtungen oder andere technisch geeignete Maßnahmen zur Belüftung sind beim Nachweis des erforderlichen Schallschutzes gegen Außenlärm zu berücksichtigen.
- (3) Zulässig sind Vorhaben (Betriebe und Anlagen), deren Geräusch die wie folgt festgesetzten Emissionskontingente LEK nach DIN 45691 weder tags (6.00 bis 22.00 Uhr) noch nachts (22.00 bis 6.00 Uhr) überschreitet:

Emissionskontingente tags und nachts in dB

Fläche [m ²]	LEK, tags	LEK, nachts
34.010	59	45

Für die im Bebauungsplan dargestellten Richtungssektoren A, B, C, D, E und F erhöhen sich die Emissionskontingente LEK um folgende Zusatzkontingente:

Zusatzkontingente tags und nachts in dB

Richtungssektor	Zusatzkontingent	
	Tag	Nacht
A	13	12
B	1	2
C	6	5
D	2	1
E	4	3
F	4	0

Der Bezugspunkt (GKK: R = 4.465.260 m, H = 5.337.676 m) und die Lage der Richtungssektoren ergeben sich aus dem Plan (Teil I). Die resultierenden Immissionsrichtwertanteile sind nach den Vorgaben der DIN 45691:2006-12, Abschnitt 5 nachzuweisen. Dabei ist die Anwendung der Relevanzgrenze ausgeschlossen.

- (4) Die Anordnung von lüftungstechnisch notwendigen Fenstern von Aufenthaltsräumen (Büroräumen und Ähnlichem) ist in einem horizontalen sowie vertikalen Abstand von weniger als 10 m zur Ein-/Ausfahrt am Georg-Brauchle-Ring (Bezugspunkt ist der geometrische Mittelpunkt der Durchfahrt) unzulässig. Dies gilt nicht, sofern diese Räume anderweitig be- und entlüftet werden können (zum Beispiel durch ein Fenster an einer anderen Seite oder

hinterlüftete Vorbauten); die Frischluft muss dabei über eine lärmabgewandte Gebäude-seite zugeführt werden.

§ 10 Nebenanlagen

Nebenanlagen im Sinne des § 14 Absatz 1 BauNVO sind ausschließlich innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig. Ausgenommen davon sind unterirdische technische Anlagen, die dem Schutz des Grundwassers dienen.

§ 11 Abstandsflächen

- (1) Vor den Außenwänden von Gebäuden sind Abstandsflächen zu anderen oberirdischen Gebäuden innerhalb des Bauraums mit einer Tiefe von 0,5 H, mindestens 3 m freizuhalten.
- (2) Sie können innerhalb des festgesetzten Bauraumes bis auf 0,25 H reduziert werden, wenn im Erdgeschoss und im ersten Obergeschoss des betroffenen Gebäudeteils Räume angeordnet sind, die nicht dem dauerhaften Aufenthalt von Menschen dienen.
- (3) Im Übrigen gelten die Abstandsflächentiefen, die sich aus den planlichen Festsetzungen des Bebauungsplans ergeben.

§ 12 Stellplätze

- (4) Die gemäß Art. 47 BayBO in Verbindung mit der Satzung der Landeshauptstadt München über die Ermittlung und den Nachweis von notwendigen Stellplätzen für Kraftfahrzeuge (Stellplatzsatzung – StPIS) vom 19.12.2007 (MüABl. 2008 Sondernummer 1, S. 1 ff.) erforderlichen Stellplätze sind nur in Sammelgaragen zulässig.
- (5) Hochgaragen sind nur im Bereich mit einer festgesetzten Wandhöhe von 24 bis 25 m (Mantelbebauung) in der östlichen Bauraumhälfte am Georg-Brauchle-Ring zulässig.

§ 13 Fahrradabstellplätze

- (1) Den Gebäudezugängen an der Hanauer Straße und am Georg-Brauchle-Ring zugeordnet sind jeweils zehn Fahrradabstellplätze in der begrünten Vorzone zulässig. Weitere notwendige Fahrradabstellplätze sind im Gebäude nachzuweisen.
- (2) Im Bereich der festgesetzten Dienstbarkeitsflächen im Kreuzungsbereich Georg-Brauchle-Ring/Hanauer Straße ist außerdem die Errichtung von 40 Fahrradabstellplätzen zulässig.

§ 14

Zu- und Ausfahrten, Ein- und Ausfahrtsbereiche

- (1) Von der festgesetzten Lage der Durchfahrt sowie Ein- und Ausfahrtsbereiche kann abgewichen werden, soweit technische oder gestalterische Gründe dies erfordern und die Abweichung unter Würdigung der nachbarlichen Interessen mit den öffentlichen Belangen vereinbar ist.
- (2) Über die im Plan festgesetzten Ein- und Ausfahrtsbereiche sowie die in Absatz 3 festgesetzte untergeordnete Zufahrt hinaus sind keine weiteren Ein- und Ausfahrtsbereiche zulässig.
- (3) An der Hanauer Straße ist im Bereich einer notwendigen Feuerwehrezufahrt eine untergeordnete Zufahrt ausschließlich für die Anlieferung der Betriebsgastronomie sowie der Nutzungen gemäß § 2 Absatz 3 dieser Satzung zulässig.

§ 15

Dienstbarkeitsflächen

- (1) Von der festgesetzten Lage der Dienstbarkeitsflächen kann geringfügig abgewichen werden, soweit technische oder gestalterische Gründe dies erfordern und die Abweichung unter Würdigung der nachbarlichen Interessen mit den öffentlichen Belangen vereinbar ist.
- (2) Die beiden bestehenden Abwasserkanäle (Mitte des Planungsgebietes und im Eckbereich Georg-Brauchle-Ring/Hanauer Straße) innerhalb der festgesetzten Leitungsrechtsflächen dürfen innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen überbaut werden nur, sofern die Funktion und Sicherheit der Kanäle nicht beeinträchtigt wird und keine festen unterirdischen Einbauten erfolgen. Es sind ausreichend Be- und Entlüftungsschächte sowie Einstiegsmöglichkeiten vorzusehen. Die Überbauung ist gegen Explosionsdruck aus dem Kanal auszulegen.

§ 16

Einfriedungen

Einfriedungen sind ausgeschlossen.

§ 17

Grünordnung

- (1) Die Bepflanzung und Begrünung ist entsprechend den planlichen und textlichen Festsetzungen zu erhalten. Ausgefallene Bäume und Sträucher sind nachzupflanzen. Nachpflanzungen haben den festgesetzten Güteanforderungen zu entsprechen. Notwendige Zugänge und Zufahrten sind von den Begrünungsfestsetzungen ausgenommen.
- (2) Von den Festsetzungen kann in Lage und Fläche abgewichen werden, soweit die Abweichung mit den Zielen der Grünordnung vereinbar ist, die Grundzüge der Planung nicht berührt und die Abweichung unter Würdigung nachbarlicher Interessen jeweils mit den öffentlichen Belangen vereinbar ist.

- (3) Die Mindestpflanzgrößen für als zu pflanzen festgesetzte Bäume betragen
 - a) für große Bäume (Endwuchshöhe > 20 m) 25/30 cm Stammumfang,
 - b) für mittelgroße Bäume (Endwuchshöhe 10 bis 20 m) 18/20 cm Stammumfang,
 - c) für kleine Bäume (Endwuchshöhe < 10 m) 16/18 cm Stammumfang.
- (4) Für nicht bebaute Flächen innerhalb der Bauräume gelten die grünordnerischen Festsetzungen für die nächstgelegenen Flächen mit grünordnerischen Festsetzungen entsprechend.
- (5) Die im Plan (Teil I) begleitend zur angrenzenden Straßenverkehrsfläche der neuen Erschließungsstraße festgesetzten Bäume sind mit einem Regelabstand von 10 m als große, schmalkronige Laubbäume (Endwuchshöhe > 20 m) einer einheitlichen, standortgerechten Baumart zu pflanzen. Hiervon ausgenommen ist der nördlich gelegene Ein- und Ausfahrtsbereich.
- (6) Innerhalb der Leitungsrechtsfläche entlang des Agnes-Pockels-Bogens (nördlich) sowie entlang der neuen Erschließungsstraße (westlich) ist eine Fällung der in diesem Bereich als zu pflanzen festgesetzten Bäume für erforderliche Kanalbauarbeiten zulässig. Die erforderliche Ersatzpflanzung gemäß Absatz 1 Satz 2 ist möglichst innerhalb des Bebauungsplanumgriffes, ansonsten auf geeigneten Flächen im näheren Umfeld nachzuweisen.
- (7) Bei Pflanzung von großen Bäumen (Endwuchshöhe > 20 m) in Belagsflächen ist eine durchwurzelbare spartenfreie Mindestfläche von 24 m² vorzusehen. Überdeckte Baumscheiben sind zulässig, soweit diese aus gestalterischen oder funktionalen Gründen erforderlich sind und der langfristige Erhalt der Bäume durch geeignete technische Maßnahmen gewährleistet wird.
- (8) Der von der Arkade überdachte Bereich ist in einer Breite von 4 m entlang der Hanauer Straße und des Georg-Brauchle-Rings mit Strauch- und Bodendeckerpflanzungen gärtnerisch zu gestalten und zu begrünen. Die Pflanzung ist dauerhaft zu erhalten und zu pflegen.
- (9) Die im Plan (Teil I) als zu begrünen und zu bepflanzen festgesetzten Flächen südlich des Bauraumes sind mit standortgerechten, großen Laubbäumen (Endwuchshöhe > 20 m) und einer artenreichen Wiesenfläche zu begrünen und zu bepflanzen. Es sind zum Aufenthalt geeignete Bereiche mit Sitzgelegenheiten zu schaffen. Belagsflächen sind so gering wie möglich auszuformen, barrierefrei zu gestalten und soweit möglich wasserdurchlässig herzustellen. Das in dieser Freifläche vorhandene Leitwartegebäude ist mit ausdauernden Gehölzen dauerhaft zu begrünen. Zufahrten für Fahrzeuge zur Ver- und Entsorgung im Zusammenhang mit dem Funnel-and-Gate-System sind so abzusichern, dass keine Zufahrt für andere Fahrzeuge ermöglicht wird.
- (10) Wege, Ein- und Ausfahrtsbereiche, Feuerwehrumfahrungen und offene Stellplätze sind auf ein Mindestmaß zu beschränken und soweit funktional möglich mit wasserdurchlässigem Aufbau und wasserdurchlässigen Belägen herzustellen.
- (11) Die im Plan (Teil I) gekennzeichneten Fassaden bzw. eine alternative Lärmschutzwand nach § 4 Satz 2 sind flächig mit hochwüchsigen, ausdauernden Kletterpflanzen abgestimmt auf die Architektur zu begrünen. Auf die Fassadenbegrünung östlich der Hanauer Straße kann verzichtet werden, soweit und solange dort ein direkter Gebäudeanbau zu-

lässig ist.

- (12) Die im Plan (Teil I) als Flächen mit besonderen Entwicklungsmaßnahmen und Ausgleichsflächen (zugleich artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme entsprechend der Inanspruchnahme der Höheren Naturschutzbehörde) festgesetzten Bereiche sind als offene Kiesflächen mit einem geringen Sand-/Schluff-Anteil und blütenreicher, magerer Vegetation herzustellen und dauerhaft zu pflegen. Es sind zwei Laichgewässer sowie Versteckstrukturen für die Wechselkröte anzulegen. Die Fläche mit besonderen Entwicklungsmaßnahmen und Ausgleichsfläche ist einzuzäunen. Die Umzäunung ist als mindestens 1,2 m hoher, transparenter Zaun, im unteren Drittel mit fester Amphibienleiteinrichtung, herzustellen.

§ 18 Inkrafttreten

Der Bebauungsplan Nr. 2087a tritt mit der Bekanntmachung gemäß § 10 Abs. 3 BauGB in Kraft.

Begründung des Bebauungsplanentwurfs mit Grünordnung

Inhaltsverzeichnis	Seite
1.Planungsanlass	21
2.Ausgangssituation	21
2.1.Lage im Stadtgebiet, Eigentumsverhältnisse und Größe des Planungsgebietes	21
2.2.Städtebauliche und grünordnerische Bestandsanalyse	22
2.3.Planerische Ausgangslage	30
2.4.Rechtliche Ausgangslage	31
3.Planungsziele	32
3.1.Städtebau und Stadtgestalt	32
3.2.Grünplanung	33
4.Planungskonzept	33
4.1.Städtebauliche und grünordnerische Grundidee	33
4.2.Art und Maß der baulichen Nutzung	34
4.3.Stadtgestalt	36
4.4.Dinglich zu sichernde Flächen	40
4.5.Brandschutzkonzept	40
4.6.Verkehrs- und Erschließungskonzept	41
4.7.Grünordnungskonzept	43
4.8.Lärmschutzkonzept	47
4.9.Luftschadstoffe	53
4.10.Altlasten und Kampfmittel	54
4.11.Nachhaltigkeit, Gender Mainstreaming	55
5.Wesentliche Auswirkungen	56
5.1.Städtebau	56
5.2.Grünordnung	56
6.Sozialgerechte Bodennutzung/Kosten/Maßnahmen	56
7.Umweltbericht	57
7.1.Einleitung	57
7.2.Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB ermittelt wurden	60
7.3.Zusammenfassung der Auswirkungen auf die Schutzgüter	97
7.4.Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung	100
7.5.Verträglichkeitsprüfung für Gebiete mit gemeinschaftlicher Bedeutung	103
7.6.Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung	103
7.7.Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	105
7.8.In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten	105
7.9.Zusätzliche Angaben	112
7.10.Allgemein verständliche Zusammenfassung	113
8.Daten zum Bebauungsplan	116

1. Planungsanlass

Für den derzeit an der Westendstraße in München-Laim befindlichen Busbetriebshof (nachfolgend: BBH) der Stadtwerke München GmbH (SWM) soll südlich des Georg-Brauchle-Rings ein Ersatzstandort geschaffen werden. Durch diese geplante Verlagerung des BBH von Laim nach Moosach eröffnen sich für das Planungsgebiet Zschokkestraße/Ecke Westendstraße neue Chancen zur Entwicklung eines qualitativ vollen Wohnquartiers. Der erweiterten Aufstellungsbeschlusses für dieses Planungsgebiet (Bebauungsplan Nr. 2027) wurde unter Miteinbeziehung des Geländes des derzeitigen BBH am 01.07.2015 durch den Stadtrat beschlossen.

Das Planungsprogramm des neuen BBH umfasst Abstellhallen für 200 Fahrzeuge, Betriebs- und Werkstatthallen sowie Verwaltungs- und Sozialräume für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.

Die Vollversammlung des Stadtrates hat in ihrer Sitzung am 18.12.2013 im Rahmen eines Aufstellungs- und Eckdatenbeschlusses beschlossen, für die bislang nicht überplanten Restbereiche des ehemaligen Gaswerksgeländes Nordteil den Flächennutzungsplan mit integrierter Landschaftsplanung zu ändern und unter Teiländerung der Bebauungspläne Nr. 233a, 1379 und 1927a den neuen Bebauungsplan Nr. 2087 aufzustellen. Die weitere Konkretisierung der Planung und die verfahrensmäßige Behandlung soll in Teilbebauungsplänen erfolgen.

In einem ersten Schritt soll nun zeitnah für die Realisierung des BBH der erste Teilbebauungsplan Nr. 2087a aufgestellt werden. Hierfür wurde im Sommer 2014 ein Realisierungswettbewerb durchgeführt, aus dem als erster Preisträger das Team JSWD Architekten (Köln)/KLA Landschaftsarchitekten (Duisburg) hervorging. Das Wettbewerbsergebnis bildet die Grundlage für die Festsetzungen des vorliegenden Bebauungsplanentwurfes.

In einem zweiten Schritt erfolgt dann in einem gesonderten Verfahren die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 2087b, der entsprechend dem Aufstellungs- und Eckdatenbeschluss die Ausweisung eines Wohngebietes und eines Schulstandortes mit Kindertageseinrichtung südlich des BBH vorsieht.

Die restlichen Flächen des Aufstellungsbeschlusses Nr. 2087 entlang des Georg-Brauchle-Rings (zwischen dem geplanten BBH und dem Abfallwirtschaftsbetrieb München (AWM)) dienen als Erweiterungsflächen für den AWM und sollen, falls erforderlich, erst bei konkretem Bedarf überplant werden.

2. Ausgangssituation

2.1. Lage im Stadtgebiet, Eigentumsverhältnisse und Größe des Planungsgebietes

Das Planungsgebiet des gegenständlichen Bebauungsplanes Nr. 2087a liegt im Stadtbezirk 10 - Moosach und teilt sich in zwei Teilbereiche. Der westliche Teilbereich, das eigentliche Baugebiet für den BBH und für weitere Nutzungen, wird im Norden vom Georg-Brauchle-Ring, im Westen von der Hanauer Straße, im Süden vom Münchner Technologiezentrum am Agnes-Pockels-Bogen begrenzt, das Areal des AWM liegt ca. 150 m östlich. Der zweite Teilbereich, ca. 150 m vom Ostteil des

Agnes-Pockels-Bogens entfernt, schließt unmittelbar an den rechtsverbindlichen Bebauungsplan Nr. 1927a an und sichert teilweise den aus der Planung resultierenden artenschutzrechtlichen sowie in weiten Teilen den naturschutzfachlichen Ausgleichsflächenbedarf. Das Planungsgebiet hat eine Größe von insgesamt ca. 5,4 ha. Davon entfallen ca. 4,9 ha auf den westlichen Teilbereich und ca. 0,5 ha auf den östlichen Teilbereich. Rund 4,7 ha befinden sich in städtischem Eigentum und ca. 0,7 ha im Eigentum der SWM. Die SWM beabsichtigen, die für die bauliche Umsetzung des BBH benötigten Flächen von der Landeshauptstadt München zu erwerben. Hierzu wird derzeit ein Kaufvertrag verhandelt.

Im Folgenden beziehen sich die Erläuterungen nur auf den westlichen Teil des Planungsgebietes, nur wo gesondert erwähnt, beziehen sie sich auch auf den östlichen Teil.

2.2. Städtebauliche und grünordnerische Bestandsanalyse

2.2.1. Städtebauliche Situation im Planungsgebiet

Die Anlagen des ehemaligen Gaswerksgeländes, welche in diesem Bereich in der Zeit zwischen 1906 bis 1967 zur Gewinnung von Stadtgas durch Kohlevergasung errichtet wurden, sind nach der Stilllegung des Gaswerks im Jahre 1975 vollständig abgerissen worden, nur auf dem Flurstück Nr. 1112 Gemarkung Moosach befindet sich noch ein Brunnen aus dieser Zeit. Unmittelbar südlich des Georg-Brauchle-Rings befinden sich Brachflächen, welche vom AWM befristet zu Lager- und Abstellzwecken genutzt werden. Durchschnitten werden diese Flächen von der provisorisch hergestellten Emmy-Noether-Straße.

2.2.2. Städtebauliche und planungsrechtliche Situation in der Umgebung

Nördlich des Georg-Brauchle-Rings besteht der Bebauungsplan Nr. 1652a, der eine Kerngebietsnutzung (MK) mit einem Wohnanteil von 12 % an der Geschossfläche für den Teilbereich MK 1 festsetzt. In diesem Umgriff wurden ein Hochhaus mit 146 m Höhe sowie eine umrahmende, siebengeschossige Bebauung realisiert. Die Wohnnutzung ist in dem westlichen, U-förmigen Gebäudeteil untergebracht. Die im Bereich des MK 3 zulässige Nutzung wurde innerhalb des Bebauungsplanumgriffs verlagert, so dass hier keine weitergehende Bebaubarkeit mehr gegeben ist.

Im nordöstlichen Eckbereich der Kreuzung Georg-Brauchle-Ring/Hanauer Straße bestehen zwei- bis viergeschossige gewerbliche Bauten. Hier gilt der Bebauungsplan Nr. 1379, der als Art der Nutzung Gewerbegebiet festsetzt. Dieser Bereich liegt im Umgriff des Aufstellungsbeschlusses für den Bebauungsplan Nr. 2022. Hier soll die Entwicklung gewerblicher Nutzung und, in Verbindung mit dem Zentrenkonzept der Landeshauptstadt München, der Ausschluss von Einzelhandelsnutzungen geprüft werden.

Für den mit neugeschossigen Wohngebäuden bebauten, nordwestlichen Eckbereich der Kreuzung Georg-Brauchle-Ring/Hanauer Straße gilt der Bebauungsplan Nr. 28a, der Reines Wohngebiet festsetzt.

Im südwestlichen Eckbereich Georg-Brauchle-Ring/Hanauer Straße, südlich des Ge-

org-Brauchle-Ringes, bestehen eingeschossige, gewerbliche Bauten, während das Umfeld der Feichtmayrstraße von zweigeschossigen Wohnhäusern geprägt wird.

Die südlich anschließende Straßenrandbebauung der Hanauer Straße bis zur Dachauer Straße weist, bis auf ein neugeschossiges Punkthaus, sechs Geschosse auf. Dieser Bereich wurde durch die Bebauungspläne Nr. 28c, 997 und 1510a überplant, die als Art der Nutzung Mischgebiet festsetzen. In Teilbereichen westlich der Hanauer Straße herrscht Wohnnutzung vor.

Auf der Ostseite der Hanauer Straße liegen zwei denkmalgeschützte Doppelhäuser der Lehrkolonie Moosach (Hanauer Straße 12/12 a und 14/14 a). Östlich an diese Bebauung schließt eine befristet genehmigte Kindertageseinrichtung an. Südlich der Lehrkolonie befinden sich zwei Grundstücke mit ein- bzw. zweigeschossigen, gewerblichen Bauten und Wohngebäuden.

Zwischen der Kindertageseinrichtung und der Emmy-Noether-Straße liegt eine im Eigentum der SWM befindliche Schrebergartenanlage für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der SWM. Dieses Gebiet ist geprägt durch strukturreiche Gärten, sowohl mit Zier- und Nutzpflanzen, als auch mit vereinzelt Baumbestand.

Südöstlich des Planungsgebietes gilt der Bebauungsplan mit Grünordnung Nr. 1927a. Dieser setzt ein Sondergebiet Technologiepark als Nutzung fest. Innerhalb des Agnes-Pockels-Bogens befindet sich direkt östlich der öffentlichen Grünfläche das Münchner Technologiezentrum (MTZ) als erster Bauabschnitt des Technologieparks M-Campus. Am östlichen Ende des M-Campus befindet sich das IT-Rathaus der Landeshauptstadt München. Nördlich und östlich des Agnes-Pockels-Bogens liegt eine Pionier- und Magerfläche als Ausgleichsfläche des Bebauungsplans mit Grünordnung Nr. 1927a.

Ca. 150 m östlich des Planungsgebietes, am Georg-Brauchle-Ring, befindet sich die Zentrale des AWM mit einem neugeschossigen Verwaltungsgebäude, einem Werkstättentrakt und einer Stellplatzanlage für Müllfahrzeuge. Planungsrechtliche Grundlage für die Bebauung ist der Bebauungsplan Nr. 233a, der hier Industriegebiet festsetzt.

Östlich des AWM grenzt der Umgriff des Vorhaben- und Erschließungsplanes Nr. 1824 an, der als Art der Nutzung Gewerbegebiet festsetzt. Hier wurde das neugeschossige Gebäude des Mobilfunkunternehmens O₂ (ehem. VIAG Interkom) errichtet.

Ferner bestehen die Bebauungspläne Nr. 545 und 1156, welche Regelungen zu Straßenverkehrsflächen treffen.

2.2.3. Verkehrliche Erschließung

2.2.3.1. Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)

Das Planungsgebiet liegt im unmittelbaren Einzugsbereich des U-Bahn-Haltespunkt Georg-Brauchle-Ring. Ergänzt wird die attraktive öffentliche Erschließung mit Buslini-

en auf dem Georg-Brauchle-Ring sowie Trambahnlinien in der Dachauer Straße, die das Planungsgebiet an die nähere Umgebung anbinden. In der Hanauer Straße auf Höhe des geplanten Busbetriebshofs sind derzeit beidseitig neue Haltestellen für den Linienbusverkehr geplant. Diese können im bestehenden Straßenraum untergebracht werden.

2.2.3.2. Motorisierter Individualverkehr (MIV)

Der Georg-Brauchle-Ring im Norden ist zusammen mit der etwas weiter östlich verlaufenden Landshuter Allee sowie der südlich verlaufenden Dachauer Straße Bestandteil des Münchner Hauptstraßennetzes mit maßgebender städtischer bzw. regionaler Verbindungsfunktion. Der Abschnitt der Hanauer Straße südlich des Georg-Brauchle-Rings übernimmt die Netzfunktion einer nachgeordneten Sammelstraße. Der Abschnitt der Hanauer Straße nördlich des Georg-Brauchle-Rings ist als örtliche Hauptverkehrsstraße ausgewiesen (Bestandteil des Sekundärnetzes).

Derzeit wird das Planungsgebiet von der provisorisch hergestellten Emmy-Noether-Straße durchschnitten, die die Gebiete südlich des Planungsgebietes an den Georg-Brauchle-Ring und somit an das Hauptstraßennetz anschließt.

Gemäß Verkehrsgutachten weist der Georg-Brauchle-Ring im Bereich des Planungsgebietes eine Belastung von ca. 39.500 Kfz/24h auf Höhe des Planungsgebietes auf. Diese Belastung bestätigt die Funktion des Georg-Brauchle-Ringes im Münchner Straßennetz. Die Hanauer Straße ist auf Höhe des Planungsgebietes mit rd. 9.000 Kfz/24h belastet. Die Dachauer Straße östlich der Hanauer Straße weist derzeit eine Belastung von ca. 30.000 Kfz/Tag auf, westlich der Hanauer Straße ca. 22.500 Kfz/Tag. Die Kapazitätsgrenzen der Hanauer Straße sind weitgehend erreicht. Der Georg-Brauchle-Ring kann die zusätzlich ausgelösten Verkehrsmengen noch aufnehmen.

2.2.3.3. Fuß- und Radverkehr

Das Planungsgebiet ist gemäß VEP-Radverkehr von den straßenbegleitenden Radwegen entlang der Hanauer Straße sowie des Georg-Brauchle-Rings umgeben. Weiter östlich des Planungsgebietes, entlang der Landshuter Allee, auf der ehemaligen Güterbahntrasse, verläuft ebenfalls ein Fuß-/Radweg. Alle Radrouten sind Bestandteil des städtischen Routennetzes.

2.2.4. Landschaftsbild

Das Ortsbild des Planungsgebietes ist durch die vorhandenen, unterschiedlichen Vegetationsbestände und -flächen (s. Umweltbericht Ziffer 7.2.2.1.1.) sowie durch die bestehende Nutzungsgliederung, wie Lager- und Stellflächen für Baustellenfahrzeuge, Anhänger und Baustelleneinrichtung sowie Baumaterial, geprägt. Die Randbereiche sind mit Baum- und Strauchbeständen eingegrünt. Vor allem diese Eingrünung nach Norden und Westen wirkt sich positiv auf den Straßenraum aus, so dass die dahinter liegenden Nutzungen kaum in Erscheinung treten.

Die angrenzenden Straßen, Georg-Brauchle-Ring und Hanauer Straße, weisen je-

weils einen Baumgraben mit vitalem Baumbestand auf, der den Straßenraum prägt.

2.2.5. Naturhaushalt

2.2.5.1. Naturraum

Das Planungsgebiet befindet sich im Naturraum der Münchner Schotterebene, die durch würmeiszeitliche Niederterrassenschotter geprägt ist.

2.2.5.2. Topographie

Das ebene Gelände mit einer mittleren Höhe von ca. 508,5 m über Normalnull (ü. NN) fällt nach Nordwesten geringfügig auf 507,4 m ü. NN ab. Im nördlichen Bereich wird die ebene Topographie des Planungsgebietes durch zwei ca. 2 m hohe und 40 m lange Wälle durchbrochen. Der mit Baum-Strauch-Vegetation bewachsene Förderbrunnen im südöstlichen Bereich des Planungsgebietes hat eine Höhe von ca. 3 m.

2.2.5.3. Boden, Versiegelung

Der Boden im Planungsgebiet befindet sich aufgrund der vorangegangenen Nutzungen nicht mehr in seinem natürlichen Zustand. In der Nachkriegszeit wurde der Boden durch Abgrabungen, Verfüllungen und Anschüttungen mit Bauschutt und Schlacken anthropogen überformt. Bereichsweise ist der Oberbodenhorizont erheblich mit Altlasten aus der ehemaligen Gaswerksnutzung belastet (s. Ziffer 7.2.3.1.1). Durch Erschließungs- und Lagerflächen, Container-Bauten sowie kleinteilige Hallenstrukturen und einschließlich der von der Planung betroffenen Straßenverkehrsflächen ist das Areal des westlichen Teilbereiches (BBH) momentan zu ca. 60 % versiegelt. Dies entspricht einer flächigen Versiegelung von ca. 29.400 m². Unter Berücksichtigung des vorhandenen Bestandsbaurechts dürfte bereits heute eine zulässige Versiegelung von ca. 34.000 m² realisiert werden, was einem Versiegelungsgrad von 69% entspricht.

2.2.5.4. Hydrologie

Im Planungsgebiet bestehen keine natürlichen Oberflächen- oder Fließgewässer. Die Grundwasserhöhen des höchsten Hochwasserstandes 1940 (HHW 40) fallen von Süden (ca. 506,0 m ü. NN) nach Norden (ca. 505,5 m ü. NN) ab, dies bedeutet einen Flurabstand von ca. 2,9 m unter Geländeoberkante (GOK). Das Grundwasser fließt in nordöstlicher Richtung.

2.2.5.5. Klima und Lufthygiene

Das Planungsgebiet befindet sich in einem Stadtbereich mit großem Gewerbeflächenanteil, der durch hohe Oberflächentemperaturen eine starke thermische Belastung hervorruft. Entlastung bieten die großen Freiflächen des Westfriedhofs, öffentliche Grünflächen im Umfeld sowie Bereiche des Olympiaparks.

Aufgrund der Lage zwischen Georg-Brauchle-Ring, Hanauer Straße und Landshuter Allee ist das Planungsgebiet und dessen Umfeld verkehrsbedingten Schadstoffbelastungen ausgesetzt (s. Ziffer Umweltbericht 7.2.5). Im Osten des Planungsgebiets befindet sich das Betriebsgelände des AWM mit erheblichem LKW-Verkehr.

Im Stadtgebiet überwiegen bei Wetterlagen mit höheren Windgeschwindigkeiten Winde aus westlicher Richtung. Bei austauscharmen Wetterlagen herrschen schwache Luftbewegungen aus südlicher und auch westlicher Richtung.

2.2.6. Vegetation und Biotopfunktion, Artenschutz

2.2.6.1. Reale Vegetation und Biotopfunktion

Die reale Vegetation des Gebietes setzt sich aus einem Wechsel verschiedenartiger Vegetations- und Flächenstrukturen zusammen:

Im nördlichen Teil des Planungsgebietes auf den Logistik- und Lagerflächen des AWM überwiegen großteils versiegelte, asphaltierte Flächen. Die Grünstrukturen aus vitaler Strauch- und Baumvegetation (Hauptbaumarten Esche, Ahorn und Birke) befinden sich in den Randbereichen. Am nördlichen Ende der Emmy-Noether-Straße liegt ein ca. 2 m hoher, 40 m langer, nord-süd-gerichteter Wall mit Schotterauflage und artenreicher Ruderalflur.

Der nordwestliche Bereich wird von Lager- und Baustelleneinrichtungsflächen dominiert. Ein Großteil dieser Flächen ist als Schotter-/Kiesflächen mit vereinzelter, artenreicher Ruderalflur ausgeprägt. In den Randbereichen zur Hanauer Straße und zum Georg-Brauchle-Ring ist eine als vital einzustufende, gemischte Baum-Strauch-Heckenstruktur aus Weiden, Pappeln, Birken und Eschen mit Unterwuchs vorzufinden.

Südlich angrenzend finden sich hauptsächlich versiegelte Flächen, die von Garagengebäuden und sonstigen Nebenanlagen ergänzt werden. Nur im nördlichen Bereich, im Übergang zu den Lager- und Baustelleneinrichtungsflächen, ist ein Baumbestand aus Ahorn, Robinie und Linde vorhanden. Aufgrund der heranrückenden Nutzungen und unzureichender Pflegemaßnahmen ist dieser Bestand stark beeinträchtigt.

Das Planungsgebiet bietet aufgrund der bestehenden Nutzungen keine geeigneten Flächen für eine intensive Erholungsnutzung auch fehlen Fuß- und Radwege durch das Areal.

Der östliche Teilbereich des Bebauungsplanumgriffs entlang der ehemaligen Bahnlinie von Süden nach Norden Richtung Nordheide (ehemals: Panzerwiese) mit Anschluss an die übergeordnete Ost-West-Vernetzung Virginiadepot und Rangierbahnhof München-Nord zeichnet sich durch einen Wechsel aus mageren, trockenen Rohbodenstandorten im Süden, verbuschten Sukzessionsflächen im mittleren Bereich sowie zum Teil mit Bäumen überstandenen Langgrasflächen im Norden aus.

2.2.6.2. Bestehende Ausgleichsfläche des Bebauungsplanes Nr. 1927a

Für den Bereich der Ausgleichsfläche des Bebauungsplanes mit Grünordnung Nr. 1927a (MTZ), der auch die Ausgleichsflächen des bodenschutzrechtlichen Bescheides vom 28.12.2004 für das sogenannte Funnel-and-Gate-System umfasst, liegen umfangreiche Untersuchungen vor. Hier wurden Lebensräume für die Arten der trockenen, mageren Standorte sowie Laichgewässer und Landhabitate für die Wech-

selkröte geschaffen. Die Ausgleichsfläche liegt westlich angegliedert an der Hauptvernetzungsachse für Trockenstandorte, die entlang einer ehemaligen Bahnlinie von Süden nach Norden Richtung Nordheide mit Anschluss an die übergeordnete Ost-West-Vernetzung Virginiadepot und Rangierbahnhof München-Nord verläuft. Sie ist als wichtiger flächiger Rückzugsbereich für Arten im Vernetzungssystem von Trockenstandorten einzuwerten.

Eine Untersuchung „Artenschutzrechtliche Rahmenbedingungen Schwerpunkt Wechselkröte zum Lebensraum der Wechselkröte im Bereich des Gaswerksgeländes wurde im Zuge der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) erarbeitet. Diesbezüglich wurde Kontakt zur Regierung von Oberbayern aufgenommen, um vorab die Untersuchungstiefe und -methodik abzustimmen. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass, obwohl seit 2005 kein Nachweis mehr für das Vorkommen der Wechselkröte innerhalb der Ausgleichsfläche des Bebauungsplanes Nr. 1927a erbracht werden konnte, eine kleine Population noch im Bereich des Gaswerksgeländes vorhanden ist. Bedingt durch das hohe Alter (ca. 30 Jahre), das Wechselkröten erreichen können, besteht weiterhin die Möglichkeit, dass sich Individuen der Art im Planungsgebiet befinden.

Des Weiteren wurden in der saP (Wagensonner 2015) die potenziell vorkommenden Fledermausarten sowie Vogelarten einer eingehenderen Prüfung unterzogen (s. Umweltbericht Ziffer 7.2.2.2).

2.2.7. Vorbelastungen

2.2.7.1. Lärm

2.2.7.1.1. Verkehrslärm

Das Planungsgebiet befindet sich im Lärmeinwirkungsbereich des Georg-Brauchle-Ringes, der Hanauer Straße und der Emmy-Noether-Straße.

Die Verkehrslärmpegel betragen im Prognose-Nullfall entlang des Georg-Brauchle-Rings bis zu 73/65 dB(A) Tag/Nacht, entlang der Hanauer Straße bis zu 68/60 dB(A) Tag/Nacht und entlang der Emmy-Noether-Straße bis zu 67/58 dB(A) Tag/Nacht. Mit zunehmendem Abstand zu den angrenzenden Verkehrswegen nehmen die Verkehrslärmpegel ab, jedoch treten im gesamten Planungsgebiet Beurteilungspegel durch Verkehrslärm von mehr als 58/50 dB(A) Tag/Nacht auf.

Der Prognose-Nullfall berücksichtigt die vollständige Umsetzung der rechtswirksamen Bebauungspläne in der Umgebung ohne Umsetzung der derzeitigen Planungen der Bebauungspläne Nr. 2087a und 2087b sowie die sonstige prognostizierte verkehrliche Entwicklung bis zum Jahr 2030 auf den das Planungsgebiet umgebenden Straßen und die daraus resultierenden Verkehrslärmemissionen. Er bildet somit die Grundlage für die Beurteilung der Planung unter Zugrundelegung der 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung).

Das Planungsgebiet unterliegt einer hohen bis sehr hohen Verkehrslärmbelastung, die vor allem im Kreuzungsbereich von Hanauer Straße und Georg-Brauchle-Ring nur relativ unempfindliche wie die jetzt geplanten Nutzungen ermöglicht.

2.2.7.1.2. Anlagenlärmimmissionen

Für das Planungsgebiet und dessen Nachbarschaft bestehen erhebliche Belastungen durch Anlagen- und Gewerbelärm aus der Umgebung, die bei künftigen Nutzungen sowohl bei den Immissionen, als auch bei den Emissionen für das Planungsgebiet entsprechend zu berücksichtigen sind.

Die maßgebenden gewerblichen Geräusche gehen vom östlich angrenzenden AWM mit Werkstattnutzungen und internem Fahrverkehr aus. Des Weiteren führen die Sport- und Freizeitanlagen des Olympiaparks, die im Rahmen des Lärminderungsplans München (Teilgebiet 4) schalltechnisch untersucht wurden, die Gewerbegebiete nördlich des Georg-Brauchle-Rings und östlich der Hanauer Straße, u. a. mit einer 24-Std.-Tankstelle und Autohaus, die Gewerbenutzungen (Autohaus) südlich des Georg-Brauchle-Rings und westlich der Hanauer Straße, der zentrale Verwaltungsstandort der SWM östlich der Emmy-Noether-Straße sowie das Sondergebiet „Technologiepark“ mit planerischen Vorbelastungen durch die Emissionskontingente des Bebauungsplans Nr. 1927a zu relevanten Geräuscheinwirkungen im Planungsgebiet und dessen Nachbarschaft.

2.2.7.2. Körperschall, Erschütterung

In der Hanauer Straße verläuft die Trasse der U-Bahnlinie U1. Im Bereich des Planungsgebietes sind erschütterungsmindernde Maßnahmen (Masse-Feder-System) vorhanden. Unabhängig davon, dass innerhalb des Planungsgebiets keine Räume vorgesehen sind, die nachts schutzbedürftig sind, wurde ermittelt, dass die von der U-Bahn ausgelösten Erschütterungen und Schallemissionen bewältigbar sind.

Für den Bebauungsplan Nr. 2087b (Südteil mit Wohnen und Schule mit Kindertageseinrichtung) wurde eine erschütterungstechnische Untersuchung erstellt (Möhler + Partner, Bericht Nr. 740-4484 (1)). Darin wurden u. a. die Erschütterungen und der Sekundärluftschall der U-Bahnlinie U1 unterhalb der Hanauer Straße ermittelt und beurteilt. Aus diesem Gutachten abgeleitet ist für den Bereich des Bebauungsplangebietes Nr. 2087a davon auszugehen, dass für ausschließlich tags schutzbedürftige Räume (im Sinne der DIN 4109 - Schallschutz im Hochbau), ab einem Abstand von ca. 3 m zur Tunnelröhre bzw. zum Tunnelbauwerk der U-Bahn die Anforderungen der DIN 4150-2 hinsichtlich der Erschütterungseinwirkungen bzw. die Anforderungen der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) hinsichtlich des sekundären Luftschalls eingehalten werden (s. Umweltbericht Ziffer 7.2.1.3).

2.2.7.3. Elektromagnetische Immissionen

Die von der U-Bahnlinie U1 im Bereich der Hanauer Straße ausgehenden elektromagnetischen Immissionen im Planungsgebiet liegen unterhalb der maßgeblichen Immissionsgrenzwerte der 26. Bundes-Immissionsschutzverordnung (26. BImSchV - Verordnung über elektromagnetische Felder).

2.2.7.4. Luftschadstoffbelastung

Aufgrund der Lage zwischen Georg-Brauchle-Ring, Hanauer Straße und Landshuter Allee ist das Planungsgebiet und dessen Umfeld verkehrsbedingten Schadstoffbelastungen ausgesetzt (s. Umweltbericht Ziffer 7.2.5). In einem luftschadstofftechnischen Gutachten (Möhler+Partner, Luftschadstofftechnische Untersuchung, Bericht Nr. 740-4308-a, November 2014) wurde die Bestandssituation unter Berücksichtigung der angrenzenden Straßen und angrenzenden (emittierenden) Nutzungen ermittelt.

2.2.7.5. Altlasten/Kampfmittel

Im Altlastenverdachtsflächenkataster der Landeshauptstadt München sind in weiten Bereichen des Planungsgebietes Altlastenverdachtsflächen eingetragen. Die im Bereich des Bebauungsplanes Nr. 1927a (MTZ) vorgefundenen Altlasten konnten mit Hilfe eines Sanierungsplanes, der u. a. ein sog. Funnel-and-Gate-System (tiefreichende Wände im Untergrund, die das Grundwasser zur Reinigung in spezielle Öffnungen mit Aktivkohlefiltern leiten) zur Sicherung des abströmenden Grundwassers vorsieht, bewältigt werden (s. Umweltbericht Ziffer 7.2.3). Auf den Flurstücken Nr. 1110 und 1122 sowie 1122/18 Gemarkung Moosach ist mit einer Verunreinigung des Auffüllhorizontes primär durch polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) und in untergeordnetem Maße durch Mineralölkohlenwasserstoffe (MKW) sowie vereinzelt durch Blei zu rechnen. Gemäß aktuellem Kenntnisstand stehen die Altlasten der geplanten Bebauung und Nutzung nicht entgegen bzw. können technisch und finanziell zumutbar im Vollzug bewältigt werden.

Für das Planungsgebiet wurde eine Luftbildauswertung der Kriegseinwirkungen durchgeführt. Das Bauvorhaben liegt innerhalb einer Bombenabwurfzone. Aufgrund der historischen Recherche ist davon auszugehen, dass das Untersuchungsgebiet außer durch eine mögliche Belastung durch Abwurfmunition auch durch andere Munitionssorten belastet sein könnte. Aufgrund von zwei vorhandenen Bombentrümmern wird die Kampfmittelbelastung als niedrige bis mittlere Belastung eingestuft.

2.2.8. Technische Infrastruktur

Das Planungsgebiet wird von einem Hauptsammelkanal und einer Fernwärmeleitung durchschnitten. Die Fernwärmeleitung soll in die Trasse der neuen Erschließungsstraße östlich des Planungsgebietes verlegt werden. Eine Verlegung des Hauptsammelkanals ist nicht vorgesehen. Im Vorfeld haben jedoch bereits Abstimmungen mit der Münchner Stadtentwässerung (MSE) bzgl. der Überbaubarkeit des Kanals stattgefunden. Eine Überbauung ist grundsätzlich möglich, wenn Funktion und Sicherheit des Kanals nicht beeinträchtigt, keine Lastabtragung auf den Kanal stattfindet und keine festen unterirdischen Einbauten im Bereich der Leitungsschutzzone installiert werden. Außerdem sind ausreichend Be- und Entlüftungsschächte, Einstiegsmöglichkeiten sowie Wartungsmöglichkeiten für die vorhandenen Grundwasserdüker vorzusehen. Ergänzend sind die jeweiligen Gebäude gegen Explosionsdruck aus dem Kanal auszulegen.

Darüber hinaus befinden sich entlang der Hanauer Straße diverse Leitungen, wie Strom, Wasser und Telefon, sowie ein weiterer Entwässerungskanal. Mit der MSE wurde auch hier die Überbaubarkeit des Entwässerungskanals abgestimmt, mit dem

Ergebnis, dass auch hier keine Lasten auf den Kanal abgetragen und keine festen unterirdischen Einbauten installiert werden dürfen. Im Bereich des U-Bahnaufganges sind ein Arbeitsbereich mit einer lichten Höhe von mindestens 4,5 m und eine ausreichende Werkfläche zum Gebäude im Bereich des Gebäudeüberstandes freizuhalten. Näheres ist im Bauvollzug zu klären.

Leitungen, wie Strom, Wasser und Telefon, können innerhalb der geplanten öffentlichen Straßen bzw. des bereits vorhandenen Straßenausbaus so verlegt werden, dass sie durch die geplante Bebauung nicht beeinträchtigt werden.

2.3. Planerische Ausgangslage

2.3.1. Flächennutzungsplan mit integrierter Landschaftsplanung

Das Planungsgebiet ist im geltenden Flächennutzungsplan mit integrierter Landschaftsplanung als Kerngebiet (MK), Allgemeines Wohngebiet (WA), Allgemeine Grünfläche (AG) sowie Ökologische Vorrangfläche (OEKO) dargestellt. Innerhalb des Kerngebiets ist eine seinerzeit geplanter Standort für eine Kindertagesstätte punktuell als Gemeinbedarfsfläche Erziehung dargestellt. Das gesamte Planungsgebiet ist als „Fläche mit Bodenbelastungen“ gekennzeichnet.

2.3.2. Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP), Biotopkartierung

Die im Norden des Technologieparks vorkommende Vegetation und die Allee entlang der Emmy-Noether-Straße werden im Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) als lokal bedeutsamer Lebensraum bewertet. Als Zielaussage wird für diesen Bereich eine ökologische Verbesserung des besiedelten Raumes und der straßenbegleitenden Lebensräume sowie der Gehölzstandorte formuliert.

Zudem sind in der näheren Umgebung strukturreiche Lebensräume mit Artvorkommen von Gartenrotschwanz und Dorngrasmücke sowie strukturarme Kleingärten auf trockenem bis mäßig trockenem Boden dargestellt.

Der im Osten des Planungsgebiets als Ausgleichsfläche durch Bebauungsplan Nr. 1927a festgesetzte Bereich und die ehemalige Gleistrasse werden als überregional bedeutsame ABSP-Fläche eingestuft. Diese überregionale Bedeutung für den Arten- und Naturschutz ergibt sich sowohl aus dem potenziellen Vorkommen der Wechselkröte, als auch aus dem Nachweis des Idas-Bläulings und der Blauflügeligen Ödlandschrecke.

Im ABSP sind für das Planungsgebiet der Erhalt von Lebensraumkomplexen aus Laichgewässern und Sommerlebensräumen der Wechselkröte, der Erhalt und die Förderung des Struktureichtums in Siedlungsgebieten mit Brutnachweis des Gartenrotschwanzes, die ökologische Aufwertung von Bebauungsflächen mit strukturarmen Außenanlagen sowie im östlichen Randbereich der Erhalt und die Optimierung von Trockenstandorten als lineare Vernetzungsachsen als Zielsetzungen vorgesehen.

Außerhalb des Planungsgebietes befindet sich entlang der Emmy-Noether-Straße eine Lindenallee mit großen, zum Teil wertvollen, alten Baumbeständen. Die Lindenallee ist in der Biotopkartierung der Landeshauptstadt München als Biotop (M-468-01, M-468-02, M-468-03, M-468-05) kartiert.

2.3.3. Rahmenplanung

Für das gesamte, derzeit noch nicht umgenutzte Gebiet des ehemaligen Gaswerksgeländes wurde eine Rahmenplanung erstellt, die dem Stadtrat im Rahmen des Aufstellungs- und Eckdatenbeschlusses vom 18.12.2013 vorgestellt wurde. Der Stadtrat hat dem dargestellten Ergebnis der Rahmenplanung, den städtebaulichen und grünplanerischen Eckdaten und Planungszielen zugestimmt. Diese Rahmenplanung sieht für den nördlichen, nunmehr zu überplanenden Bereich einen Busbetriebshof und für den Bereich südlich anschließend ein Wohngebiet sowie eine Grundschule mit Kindertageseinrichtung zur Deckung des Bedarfes aus dem geplanten Wohngebiet und der Umgebung vor. Der Bebauungsplan-Entwurf ist aus der Rahmenplanung entwickelt.

2.4. Rechtliche Ausgangslage

2.4.1. Planungsrechtliche Situation im Planungsgebiet

Das Planungsgebiet ist als Innenbereich nach § 30 Abs. 3 i. V. m. § 34 BauGB, in Teilbereichen auch als Außenbereich nach § 30 Abs. 3 i. V. m. § 35 BauGB zu beurteilen.

Im gesamten Planungsgebiet bestehen übergeleitete Baulinien und Straßenbegrenzungslinien entsprechend § 173 Abs. 3 Bundesbaugesetz (BBauG).

Durch die Überplanung werden Teile der Verkehrsfläche der Hanauer Straße bzw. des Georg-Brauchle-Rings (ehemals Manteuffelstraße), welche derzeit über die Bebauungspläne Nr. 233a bzw. Nr. 1379 festgesetzt sind, erfasst.

Darüber hinaus wird durch die festgesetzte Ausgleichsfläche entlang der Landshuter Allee in den Bebauungsplan Nr. 1598a (Stadtwerkszentrale) eingegriffen. Dieser setzt in diesem Bereich derzeit eine öffentliche Grünfläche fest.

2.4.2. Denkmalschutz

Im Planungsgebiet befinden sich keine denkmalgeschützten Bauten. Südlich davon sind jedoch von der ehemaligen Lehrkolonie Moosach die zweigeschossigen Doppelhäuser Hanauer Straße 12/12a und 14/14a erhalten und in die Denkmalliste eingetragen. Beide Doppelhäuser werden zu Wohnzwecken genutzt. Nördlich der Stadtwerkszentrale befindet sich der denkmalgeschützte Wasserturm des ehemaligen Gaswerks, der von den umgebenden Straße aufgrund des Baumbestandes bzw. des Gebäudebestandes nicht sichtbar ist. Eine erkennbare Außenwirkung kommt dem Wasserturm aufgrund seiner Binnenlage im ehemaligen Gaswerksgelände nicht zu. Er stellt jedoch einen Binnenorientierungspunkt für das gesamte ehemalige Gaswerksareal dar, der auch weiterhin erhalten bleibt. Die geplante Bebauung beeinträchtigt dessen Sichtbarkeit und Wahrnehmbarkeit innerhalb des Geländes nicht.

Die laufenden Planungen für das gesamte ehemalige Gaswerksgelände sehen mit Wandhöhen bis zu 25 m und großmaßstäblichen Gebäuden einen neuen städtebaulichen Maßstab in dem Bereich östlich der Hanauer Straße vor. Die denkmalpflegerisch angemessene und qualitätsvolle Integration der kleinmaßstäblichen Gebäude

der Lehrkolonie in das neue städtebauliche Gesamtkonzept durch die Gestaltung des unmittelbaren Nahbereichs, wird im Zuge des Planungsverfahrens für den südlich angrenzenden Bebauungsplan Nr. 2087b sichergestellt.

Nach bisherigem Kenntnisstand sind im Planungsgebiet keine Bodendenkmäler vorhanden. Eventuell zu Tage tretende Bodendenkmäler unterliegen der Meldepflicht an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege oder die Untere Denkmalschutzbehörde gemäß Art. 8 Abs. 1, 2 DSchG.

2.4.3. Arten- und Naturschutz, Schutzgebiete

Die Wechselkröte ist eine artenschutzrechtlich relevante Art, d. h. sie ist neben ihrem nationalen Schutzstatus (Rote Liste Gefährdungsstufe 1 in Bayern) auch gemeinschaftsrechtlich geschützt (Anhang IVa der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie - FFH-Richtlinie). Laut Arten- und Biotopschutzprogramm München (2004) beherbergt die Landeshauptstadt München Wechselkröten-Bestände mit gesamt-bayerischer Bedeutung und trägt damit eine herausragende Schutzverantwortung für die Erhaltung der Art. Der letzte Wechselkrötennachweis im Bereich des Planungsgebiets erfolgte während der Sanierungstätigkeiten auf der Ausgleichsfläche im Jahr 2004. Flächen mit nutzbaren Habitaten für die Wechselkröte existieren außerhalb der Ausgleichsfläche im Planungsgebiet nicht. Die unbebauten Flächen sind mit Ausnahme der Ausgleichsfläche und der vorhandenen Gehölzstrukturen durch die hohe Nutzungsintensität als Parkplatz-, Stell- und Lagerfläche stark verdichtet. Zusammen mit dem Mangel an Laichplätzen, Nahrungs- und Versteckstrukturen führt das Fehlen von grabbarem Bodensubstrat dazu, dass diese Flächen keine Eignung als Lebensraum für die Wechselkröte aufweisen. Im Bereich Oberwiesenfeld am nördlichen Ende der aufgelassenen Olympia-S-Bahntrasse existieren die aktuell bekannten nächstgelegenen Vorkommen der Wechselkröte. Die Olympiatrasse ist mit der Ausgleichsfläche auf dem Gaswerksgelände verbunden. Derzeit ist jedoch durch die starke Verbuschung der Trasse keine durchgehende Vernetzungsfunktion gegeben. Sie besitzt jedoch ein herausragendes Potenzial als Trockenbiotopverbundachse mit Vernetzungsfunktion für die Wechselkröte.

Im Planungsgebiet sind keine Schutzgebiete oder Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung sowie Europäische Vogelschutzgebiete vorhanden.

3. Planungsziele

3.1. Städtebau und Stadtgestalt

Für das Planungsgebiet ergeben sich folgende stadtplanerische Zielsetzungen:

- Schaffung von Baurecht für einen Busbetriebshof (BBH) am Georg-Brauchle-Ring mit Abstell-, Werkstatt- und Betriebshallen, zugehörigen Sozial- und Verwaltungsräumen sowie sonstigen damit im Zusammenhang stehenden Nutzungen
- im Randbereich Georg-Brauchle-Ring/ Hanauer Straße der Lage angemessene Büro- und Geschäftsnutzungen
- stadträumliche Fassung der Hanauer Straße und des Georg-Brauchle-Ringes mit besonderem Augenmerk auf die Gestaltung des Kreuzungsbereichs.

3.2. Grünplanung

Für das Planungsgebiet ergeben sich folgende grünordnerische Zielsetzungen:

- Sicherung einer optisch und klimatisch wirksamen Grünausstattung für den BBH (insbesondere Gehölzpflanzungen, Dachbegrünung, Fassadenbegrünung)
- Sicherung der Erholungsfunktion für die Beschäftigten im Planungsgebiet durch Schaffung von gut erreichbaren und nutzbaren Aufenthaltsbereichen
- Erhalt eines ausreichend strukturierten Lebensraumes für die Wechselkröte und Optimierung der Vernetzungssituation entlang der ehemaligen Gleistrasse unter Beachtung der Raumansprüche der Art
- Berücksichtigung von Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Eingriffen, insbesondere auch in die Ausgleichsflächen für den Bebauungsplan Nr. 1927a.

4. Planungskonzept

4.1. Städtebauliche und grünordnerische Grundidee

Die Lage am Georg-Brauchle-Ring mit dem gegenüberliegenden, städtebaulich prägenden O₂-Tower und seinen flankierenden Gebäuden macht an dieser Stelle eine Straßenrandeinfassung mit einer städtebaulich wirkungsvollen Höhe erforderlich. Entsprechend wird zur Fassung des Straßenraumes der Hanauer Straße und des Georg-Brauchle-Ringes eine straßenbegleitende, durchgängige Bebauung mit einer Höhenentwicklung von 25 m vorgesehen. Diese rückt erst ab dem zweiten Obergeschoss bis fast an die Grundstücksgrenze heran. Das Erdgeschoss und das erste Obergeschoss sind damit um rund 5 m zurückgesetzt, so dass straßenbegleitend eine Arkade entsteht. Eine besondere Akzentuierung wird an der Ecke Georg-Brauchle-Ring/Hanauer Straße durch das Auskragen der oberen Geschosse bis in den öffentlichen Raum hinein erreicht. Die Höhenentwicklung von 25 m entlang des Georg-Brauchle-Ringes und der Hanauer Straße sichert zusätzlich einen ausreichenden Lärmschutz für die angrenzende Bebauung nördlich und westlich des Planungsgebietes gegenüber den Emissionen des BBH. Die Randbebauung soll in erster Linie als Büro-, Geschäfts- und Verwaltungsgebäude dienen. Darüber hinaus sind hier kleinere Einzelhandels- und Gastronomieangebote zur Versorgung des Planungsgebietes möglich, die gleichzeitig den öffentlichen Raum beleben sollen. Im östlichen Bereich unmittelbar an der Einmündung der Emmy-Noether-Straße bis zur Einfahrt des Busbetriebshofes soll ein 6-geschossige Hochgarage für die am Ort Beschäftigten untergebracht werden, welches direkt von der Emmy-Noether-Straße aus erschlossen wird.

Hinter dieser Randbebauung soll sich der BBH entwickeln. Das Planungsprogramm des BBH umfasst Abstellhallen für Gelenkbusse und Buszüge, die zugehörigen Hallen für Werkstatt und Betriebsbereitmachung (Waschen/ Tanken) sowie Sanitär-, Sozial- und Verwaltungsräume für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des BBH. Am neuen Standort können so bis zu 200 Fahrzeuge neuester Generation abgestellt, gewartet und betriebsbereit gemacht werden, und damit der steigenden ÖPNV-Nachfrage mit einer zukunftsfähigen Betriebsstätte Rechnung getragen werden.

Das vorliegende Planungskonzept berücksichtigt auch bereits die vorgesehene Ent-

wicklung auf dem südlich an das Planungsgebiet angrenzenden Bereich (Bebauungsplanentwurf Nr. 2087b).

Die bisher im Planungsgebiet nur provisorisch hergestellte Verlängerung der Emmy-Noether-Straße soll zukünftig auf Höhe des nördlichen Teils des Agnes-Pockels-Bogens nach Osten verschwenkt und zwischen dem AWM-Gelände und dem neuen BBH an den Georg-Brauchle-Ring angebunden werden. Die im Bebauungsplan mit Grünordnung Nr. 1927a festgesetzte Ausgleichsfläche nördlich des Agnes-Pockels-Bogens wird durch die neue Straßenführung gequert und dadurch in der Fläche reduziert sowie in ihrer Funktionalität beeinträchtigt. Als Kompensationsfläche ist im Osten des Planungsgebiets entlang der aufgelassenen Olympia-S-Bahntrasse ein flächengleicher Bereich vorgesehen, der als Lebensraum für die Wechselkröte entwickelt werden soll. Durch die Verlagerung der momentan relativ weit abseits der Vernetzungssachse liegenden Flächen zur Verbundachse hin soll diese in ihrer Funktionalität für trockene Standorte entlang der ehemaligen Olympia-S-Bahntrasse gestärkt werden.

Der westlich der neu geführten Straße abgeschnittene Teil der im Bebauungsplan mit Grünordnung Nr. 1927a festgesetzten Ausgleichsfläche wird planungsrechtlich dem Bereich des BBH zugeordnet. Durch die vorgesehene Ausgestaltung als Grün- und Freifläche kann sie zukünftig den Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern des Planungsgebietes, aber auch aus den angrenzenden Gebieten, als Erholungsfläche dienen. Zur Sicherstellung dieser Nutzung wird in der Bebauungsplandarstellung eine Dienstbarkeitsfläche (Gehrecht) festgesetzt, die im Grundbuch entsprechend eingetragen werden soll.

Zur besseren Lesbarkeit der Bebauungsplandarstellung erfolgt die Darstellung in zwei Planteilen. Planteil I stellt die zukünftigen Festsetzungen dar, Planteil II beinhaltet hingegen hinweisliche Darstellungen sowie Kennzeichnungen und nachrichtliche Übernahmen.

4.2. Art und Maß der baulichen Nutzung

4.2.1. Art der baulichen Nutzung

Als Art der baulichen Nutzung wird ein Sondergebiet Busbetriebshof festgesetzt. Hier sollen in erster Linie die für den Betrieb eines BBH erforderlichen Nutzungen, wie Abstellhallen und -flächen für Busse, Anlagen zur Reparatur, Wartung und Betriebsbereitmachung der Busse, Gebäude und/oder Räume, die Nutzungen dienen, die im Zusammenhang mit dem Betrieb des öffentlichen Personennahverkehrs stehen sowie Verwaltungsräume und Nebeneinrichtungen, die den vorgenannten Hauptnutzungen zugeordnet sind, zulässig sein.

Im Bereich der umgebenden Mantelbebauung (Bereich mit einer Wandhöhe als Mindest- und Höchstmaß von 24 m bzw. 25 m) sollen neben diesen im unmittelbaren Zusammenhang mit dem Busbetriebshof stehenden Hauptnutzungen auch andere, einem Kerngebiet (MK) ähnliche Nutzungen zulässig sein, die der Lage an den beiden Hauptstraßen Hanauer Straße und Georg-Brauchle-Ring, sowie der Lage unmittelbar am U-Bahnhof Georg-Brauchle-Ring angemessen sind. Zum Nachweis der erforderli-

chen Pkw-Stellplätze für die Beschäftigten ist hier ergänzend die Unterbringung einer Hochgarage mit Zufahrt von der Emmy-Noether-Straße zulässig.

Neben Büro- und Verwaltungsnutzungen sind hier auch Einzelhandelsbetriebe, Schank- und Speisewirtschaften, sonstige nicht wesentlich störende Gewerbebetriebe sowie Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke zulässig. Mit dieser Regelung wird das Ziel einer Belebung der Erdgeschosszonen sowie der Schaffung eines größeren Nutzungsspektrums verfolgt. Die Einzelhandelsnutzungen sollen außerdem das Angebot für das künftige neue Wohngebiet im Süden ergänzen. Primär ist jedoch vorgesehen, Einzelhandelsnutzungen direkt im künftigen Wohngebiet südlich selbst unterzubringen. Daher wird die Größe der Einzelhandelsbetriebe auf insgesamt max. 400 m² Verkaufsfläche im Bereich des Sondergebietes BBH beschränkt.

4.2.2. Maß der baulichen Nutzung

Die Flächenbedarfe des BBH wurden durch eine betriebliche Machbarkeitsstudie ermittelt und gegenüber dem bestehenden Standort an der Westendstraße deutlich optimiert. So können am Georg-Brauchle-Ring auf einer geringfügig größeren Betriebsfläche 1/3 mehr Fahrzeuge untergebracht werden. Die komplexen betrieblichen Zusammenhänge und Abläufe innerhalb des BBH sowie die optimierten Platzverhältnisse erfordern jedoch eine genaue Einhaltung der in der Machbarkeitsstudie von 2013 nachgewiesenen Betriebsabläufe und somit der Größe und Anordnung der dort vorgesehenen Betriebshallen.

Für die genannten Nutzungen des BBH wird eine Geschossfläche (GF) von max. 25.000 m² benötigt. Für Garagengeschosse zur Unterbringung des Stellplatzbedarfes darf das festgesetzte Nutzungsmaß um das Maß der Garagengeschosse der Hochgarage, um insgesamt bis zu 12.000 m² überschritten werden.

Neben der Flächen für den Betreiber des BBH werden in etwa dem gleichen Umfang in der Mantelbebauung Flächen für kerngebietsähnliche Nutzungen ermöglicht. Dabei darf für diese Nutzungen eine Geschossfläche von insgesamt 20.000 m² nicht überschritten werden.

Die zulässige Geschossfläche darf durch die Arkade entlang der Hanauer Straße und dem Georg-Brauchle-Ring sowie die Durchfahrten um bis zu 2.500 m² überschritten werden, da diese Überbauungen städtebaulich gewünscht sind und auch langfristig nicht als nutzbare Geschossfläche umgewidmet werden kann.

Da Nutzungen in Aufenthaltsräume in anderen Geschossen als Vollgeschossen strukturelle Auswirkungen auf das Verkehrsaufkommen haben, sind deren Flächen bei der Ermittlung der Geschossfläche mitzurechnen.

Insgesamt ist in dem Baugebiet eine max. Geschossfläche von 59.300 m² zulässig. Bei einer zukünftigen Baugebietsgröße von 40.600 m² resultiert daraus eine Geschossflächenzahl (GFZ) von 1,1.

Art der Nutzung	GF max. m ²	GFZ	GFZ max	GR max. m ²	GRZ
BBH	25.000	1,1	1,4	32.000	0,85
Sonstige Nutzungen	20.000				
Hochgarage	12.000				
Arkaden, Durchgänge	2.500			2.500	
Nettobauland m ²	40.600				

Unter Zugrundelegung des Wettbewerbsergebnisses und dessen planungsrechtlicher Umsetzung resultiert aus dem Bauvorhaben eine Grundfläche entsprechend § 19 Abs. 4 Baunutzungsverordnung (BauNVO) von ca. 34.300 m². Dies entspricht einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,85. Hierbei ist die Projektion des Gebäudes einschließlich der Auskragung ab dem 2. Obergeschoss innerhalb des künftigen Baugrundstückes berücksichtigt. Die Auskragung im Bereich der öffentlichen Verkehrsfläche über dem U-Bahnaufgang ist nicht berücksichtigt, da diese außerhalb des Baugrundstückes liegt. Damit wird die Obergrenze gemäß § 17 Abs. 1 BauNVO von 0,8 für sonstige Sondergebiete geringfügig um 0,05 überschritten. Diese Überschreitung hat ihre Ursache insbesondere in der besonderen Nutzungsart mit ihren funktionalen Erfordernissen bzgl. der notwendigen Erschließungsflächen und großflächigen Hallenbauten und gleichzeitig der beschränkten Verfügbarkeit von Grundstücksflächen. Der Wettbewerbsentwurf sieht eine Arkadenlösung mit einer damit verbundenen GRZ-Erhöhung entlang des Georg-Brauchle-Rings und der Hanauer Straße vor, um den öffentlichen Raum mit seinen sehr breiten Verkehrsflächen zu fassen und gleichzeitig eine interessante architektonische Lösung zu ermöglichen. Die Versiegelungsbilanz läßt die Arkadenflächen unberücksichtigt, da diese nicht versiegelt sind. Sie sind jedoch im Sinne der BauNVO GRZ-relevant, deshalb ist die GRZ höher als die Versiegelung.

Bereits im Vorfeld der Planung wurde durch eine Optimierung der Funktionsabläufe und den daraus resultierenden Flächenerfordernissen für die BBH-Nutzung die Versiegelung auf ein Mindestmaß reduziert. Neben der oben erwähnten Dachbegrünung ist auch zu berücksichtigen, dass im südlichen Teil des BBH-Geländes durch die Realisierung einer grünplanerisch gestalteten Freifläche ein qualitätvoller, gut nutzbarer Aufenthaltsbereich insbesondere für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des BBH geschaffen wird.

Vor dem Hintergrund dieser Situation und aufgrund der großflächigen Dachbegrünung, die eine gewisse Kompensation der Versiegelung darstellt, ist die Festsetzung einer GRZ von 0,85 insgesamt im Sinne von §17 Abs. 2 BauNVO städtebaulich gerechtfertigt.

4.3. Stadtgestalt

4.3.1. Bauweise, Arkade

Die vorgesehene planungsrechtliche Festsetzung nur eines großzügigen Bauraumes

schafft die Grundlage für die bauliche Umsetzung des von der SWM geplanten Vorhabens. Gleichzeitig wird durch weitere textliche und zeichnerische Festsetzungen aber die Fassung der umliegenden Straßenräume gesichert.

Entlang des Georg-Brauchle-Ringes, der Hanauer Straße sowie der südlichen Baugrenze ist aus Lärmschutzgründen eine geschlossene Bebauung erforderlich, um die Nachbarschaft durch den vom BBH ausgehenden Lärm nicht zu belasten. Hiervon ausgenommen ist die festgesetzte Durchfahrt sowie die Arkade. Alternativ ist anstelle einer Bebauung im Bereich der südlichen Baugrenze auch eine Lärmschutzwand zulässig.

Begleitend zum Georg-Brauchle-Ring und zur Hanauer Straße ist eine zweigeschossige Arkade mit einer Tiefe von mindestens 4 m festgesetzt, die im Bereich des U-Bahnaufganges im Kreuzungsbereich Georg-Brauchle-Ring/Hanauer Straße so aufgeweitet wird, dass der gesamte U-Bahnaufgang umfasst ist. Hierdurch soll eine städtebaulich und architektonisch interessante Situation geschaffen werden. Im Bereich der Auffahrtsspindel des Parkhauses kann die Arkade aus funktionalen Gründen nicht fortgeführt werden, sondern endet an der Durchfahrt zum BBH. Neben der Flächen für die SWM werden in etwa dem gleichen Umfang in der Mantelbebauung Flächen für kerngebietstypische Nutzungen ermöglicht. Hierdurch ist gleichzeitig die Änderung der Nutzung von Büronutzung zu Parkhausnutzung auch baulich ablesbar. Die Arkade ist aus technischen und gestalterischen Gründen mit einer lichten Höhe von mindestens 4,5 m herzustellen. Dabei muss gleichzeitig gewährleistet sein, dass keine Lastabtragung der zukünftigen Bebauung auf das U-Bahnbauwerk selbst sowie der zugehörigen Bauteile der Grundwasserüberleitungsanlage im Bereich des U-Bahnaufganges erfolgt. Dies wird durch eine entsprechende Satzungsbestimmung sichergestellt.

4.3.2. Höhenentwicklung, Abstandsflächen

Die Höhenentwicklung wird entlang des Georg-Brauchle-Ringes und der Hanauer Straße durch eine Wandhöhe von 24 m als Mindest- und durch eine Wandhöhe von 25 m als Höchstmaß festgesetzt, während im Binnenbereich eine wesentlich niedrigere Wandhöhe von maximal 13 m für die technischen Bauten festgesetzt wird. Hiermit soll einerseits der Schutz der umgebenden Nutzungen vor den Schallemissionen des BBH sichergestellt werden und andererseits aber auch der städtebaulichen Bedeutung der Lage am Georg-Brauchle-Ring und der hier angestrebten Fassung der Straßenräume Rechnung getragen werden. Die festgesetzten Wandhöhen beziehen sich auf den Höhenbezugspunkt von 508,0 m über Normalnull (ü. NN) an der Südseite des Georg-Brauchle-Rings.

4.3.2.1. Abstandsflächen nach außen

Zu den außerhalb des Planungsgebietes angrenzenden Grundstücksflächen werden die Tiefen der Abstandsflächen durch die planliche Festsetzung der jeweiligen Baugrenze und die zulässige Höhenentwicklung definiert. Angesichts der geplanten Nutzungen als BBH bzw. für Büros und der Entfernung zu den angrenzenden Nutzungen mit deren Höhenentwicklung sichert diese Abstandsflächenregelung gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse. Dabei beträgt der Abstand nach Norden zu den nächstlie-

genden Gebäuden mit Büronutzung ca. 67 m (37 Geschosse), nach Westen sind es zu den nächstliegenden Gebäuden mit Wohnnutzung ca. 35 m (2 Geschosse).

Sowohl zu den nach Westen, als auch den nach Norden angrenzenden Bereichen werden durch die vorgesehenen Festsetzungen von Baugrenzen grundsätzlich Abstandsflächentiefen von mindestens $0,5 H$ (zur Definition von „H“ s. Art. 6 Abs. 4 der Bayerischen Bauordnung BayBO) weitgehend eingehalten, bezogen auf die Mitte der angrenzenden Straßenverkehrsflächen. Diese Abstandsflächen entsprechen den in der BayBO für eine MK-Nutzung vorgesehenen Abstandsflächentiefen. Unter Zugrundelegung der in den Randbereichen des BBH geplanten MK-ähnlichen Nutzung werden sie auch hier als städtebaulich angemessen angesehen.

Lediglich in einem kurzen Bereich an der südwestlichen Ecke des Bauraumes wird eine Abstandsflächentiefe von $0,5 H$ bis zur Straßenmitte um $0,5-1$ m auf einer Länge von 5 m unterschritten (gegenüber Hanauer Straße 15). Die Auswirkungen wurden in einer gesonderten Verschattungsstudie überprüft. Ein Lichteinfallswinkel von 45° kann bis zum Gebäude Hanauer Straße 15/15a deutlich eingehalten werden. Eine Beeinträchtigung gesunder Wohnverhältnisse kann deshalb ausgeschlossen werden.

Auch an der östlichen Baugebietsgrenze gewährleistet die Festsetzung der Baugrenze unter Berücksichtigung der angrenzend im Rahmen des Bebauungsplanes Nr. 233a festgesetzten GI-Nutzung und der in diesem Bebauungsplan festgesetzten Baugrenzen gesunde Arbeitsverhältnisse. Der Abstand zwischen der bestehenden Baugrenze des Bebauungsplanes Nr. 233a und der beabsichtigten Festsetzung im Bebauungsplan Nr. 2087a beträgt hier ca. 24 m.

Aus dieser Baugrenzenfestsetzung im Osten resultiert eine geringfügige Unterschreitung des Maßes von $0,5 H$ im Bereich der Mantelbebauung bezogen auf die angrenzende Straßenmitte um ca. 1 m. Eine Beeinträchtigung gesunder Arbeitsverhältnisse kann ausgeschlossen werden, da die Büroräume im Planungsgebiet nach Norden bzw. Süden ausgerichtet und somit ausreichend belichtet werden können. Im Bereich der Erweiterungsfläche des AWM auf der Ostseite der neuen Erschließungsstraße ist ebenfalls aufgrund der geplanten Nutzung als Erweiterungsfläche des bestehenden Betriebes (AWM) mit keiner Beeinträchtigung gesunder Arbeitsverhältnisse durch diese geringe Abstandsflächenüberschreitung zu rechnen. Erforderliche Büronutzungen werden sich voraussichtlich analog dem BBH begleitend zum Georg-Brauchle-Ring orientieren, so dass eine Belichtung von Norden und Süden möglich ist.

Im Süden kann bei maximaler Ausnutzung des Bauraumes die Bebauung bis an die südliche Grundstücksgrenze heranrücken. Diese Möglichkeit, die die Nutzung des südlich angrenzenden Grundstückes einschränkt, wurde mit der betroffenen Grundeigentümerin abgestimmt. Ebenso besteht hier Einverständnis, eventuelle brandschutztechnisch erforderliche Maßnahmen für den BBH auf diesem Grundstück anzuordnen. Sollte kein unmittelbarer Grenzanbau erfolgen, so ist beabsichtigt, in dem ebenfalls in Aufstellung befindlichen Bebauungsplan Nr. 2087b durch entsprechende Festsetzungen die Erfordernisse für gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sicherzustellen

4.3.2.2. Abstandsflächen nach innen

Innerhalb des Bauraums sind vor den Außenwänden von Gebäuden Abstandsflächen zu anderen oberirdischen Gebäuden mit einer Tiefe von 0,5 H, mindestens 3 m freizuhalten. Dies entspricht der Abstandsflächenregelung der BayBO für ein Kerngebiet nach § 7 BauNVO und ist hier sachgerecht. Die Abstandsflächentiefen können bis auf 0,25 H reduziert werden, sofern im Erdgeschoss und im ersten Obergeschoss des betroffenen Gebäudeteils Räume eingerichtet werden, die nicht dem dauernden Aufenthalt von Personen dienen.

4.3.3. Dachform und Dachaufbauten

Im Planungsgebiet sind ausschließlich Flachdächer zulässig, auch für Nebenanlagen. Dies ergibt sich sowohl aus den funktionalen Erfordernissen der geplanten Nutzungen als BBH in Verbindung mit Büro-, Geschäfts- und Verwaltungsnutzungen, als auch aus dem Ziel der Kompensation der hohen Versiegelung durch möglichst umfangreiche Dachbegrünung. Die Festsetzung einer Dachform trägt zudem zu einem einheitlichen Erscheinungsbild bei.

Darüber hinaus werden Festsetzungen zur Beschränkung von Dachaufbauten in ihrer Lage und Höhe sowie in ihrem Umfang getroffen, um sicherzustellen, dass sich diese zum öffentlichen Straßenraum hin als untergeordnet darstellen. Hierzu zählen auch technische Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie.

4.3.4. Werbeanlagen

Es werden gestalterische Festsetzungen zur Ausgestaltung und Dimensionierung (Anzahl und Flächen) der Werbeanlagen getroffen, um sicherzustellen, dass sie sich in die architektonische Gestaltung der Gebäude einfügen und die Gebäude nicht dominieren. Zur Freihaltung der Vorgärten von freistehenden Werbeanlagen sind diese ausgeschlossen. Eine Ausnahme bilden hier allerdings die Zufahrtsbereiche bzw. Hauptzugänge zu den Gebäuden. Hier sind insgesamt vier freistehende Werbeanlagen zulässig. Die Größe dieser Werbeanlagen ist begrenzt, um sicherzustellen, dass diese nicht zu dominant in den öffentlichen Raum wirken. Fremdwerbung von Unternehmen, die nicht an diesem Ort ansässig sind, ist ausgeschlossen.

4.3.5. Nebenanlagen

Zur Freihaltung der Straßenrandbereiche im Planungsgebiet und damit zur Sicherstellung einer gestalterisch befriedigenden Gestaltung der Freiräume im Übergang zum öffentlichen Raum wird festgesetzt, dass Nebenanlagen ausschließlich innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche, d. h. des Bauraumes, untergebracht werden dürfen.

4.3.6. Einfriedungen

Einfriedungen sind im Planungsgebiet ausgeschlossen, um ein offenes Erscheinungsbild entlang der stark frequentierten Straßen zu erhalten.

Zaunanlagen im östlichen Bereich innerhalb des Bauraumes entlang der neuen Erschließungsstraße können errichtet werden. Mit der zurückgesetzten Lage wird einer-

seits dem Schutzbedürfnis des BBH Rechnung getragen, andererseits aber auch der städtebaulich gewünschte offene Übergang von privater Vorgartenzone zu öffentlichem Straßenraum ermöglicht.

4.4. Dinglich zu sichernde Flächen

Die beiden im Planungsgebiet bestehenden Kanäle (Hauptsammelkanal im Bereich der provisorischen Emmy-Noether-Straße und Kanal im Bereich des U-Bahnaufganges) sind dauerhaft durch entsprechende Leitungsrechte zu sichern.

Darüber hinaus sind der bestehende U-Bahnaufgang und die umgebende Fläche mit einem Gehrecht für die Allgemeinheit zu sichern, um die Funktion des U-Bahnaufganges zu gewährleisten. Die Freifläche südöstlich des BBH ist mit einem Gehrecht für die Allgemeinheit gesichert, da hier auch Erholungsfunktion für künftige Wohnnutzung in der Umgebung angeboten werden soll.

Vorsorglich wird eine Leitungsrechtsfläche westlich der neuen Erschließungsstraße vorgesehen, falls der bestehende Hauptsammelkanal in der provisorisch hergestellten Emmy-Noether-Straße zu einem späteren Zeitpunkt verlegt werden muss. In diesem hypothetischen Falle sind zu pflanzende Bäume in diesem Bereich entfernbar, müssen danach jedoch durch Ersatzpflanzung möglichst auf dem Baugrundstück ausgeglichen werden. Sollten Ersatzpflanzungen auf dem Grundstück nicht möglich sein, sind die Regelung der Baumschutzverordnung anzuwenden (s. auch Ziffer 4.7.1.).

4.5. Brandschutzkonzept

Die Busabstellhalle weist aufgrund der großen Anzahl an abzustellenden Bussen (bis zu 200 Busse) eine hohe Brandlast auf. Die Tiefe dieser Abstellhalle beträgt 70 m. Damit die zulässigen Fluchtweglängen von 35 m nicht überschritten werden, müssen Fluchtmöglichkeiten sowohl nach Norden als auch nach Süden möglich sein.

Im Bereich der Mantelbebauung soll die Rettung über einen zweiten baulichen Rettungsweg erfolgen. Dies ist entwurfsspezifisch im Detail im Bauvollzug zu regeln.

Zur Brandbekämpfung ist aufgrund der hohen Brandlast eine Umfahrung des BBH erforderlich. Darüber hinaus muss die Feuerwehr auch in den Innenbereich hineinfahren können. Dies ist über eine Zufahrtsmöglichkeit sowohl von der Hanauer Straße als auch von der neuen Erschließungsstraße sicherzustellen.

Sofern im Süden eine Grenzbebauung errichtet wird, ist die Zugänglichkeit für die Feuerwehr entweder über einen Zugang auf dem Gelände des Busbetriebshofes (z. B. durch Abrücken der Bebauung von der Grundstücksgrenze nach Norden) oder durch mehrere Fluchttunnel im Abstand von jeweils 30 m durch die angebauten Gebäude sicherzustellen. Dies ist über eine Grunddienstbarkeit im Kontext des Bebauungsplanes Nr. 2087b zu sichern. Die SWM, die Eigentümerin beider Seiten der Grundstücksgrenze sind, ist damit einverstanden.

4.6. Verkehrs- und Erschließungskonzept

4.6.1. Erschließungskonzept

Die verkehrliche Erschließung des Planungsgebiets erfolgt primär über die Emmy-Noether-Straße bzw. den Georg-Brauchle-Ring. Die Fortführung der Emmy-Noether-Straße verläuft zukünftig im Gegensatz zur Festsetzung im rechtsverbindlichen Bebauungsplan mit Grünordnung Nr. 1927a nicht unmittelbar nach Norden zum Georg-Brauchle-Ring, sondern verschwenkt künftig auf Höhe des nördlichen Teils des Agnes-Pockels-Bogens in Richtung Osten, quert die festgesetzte Ausgleichsfläche und verläuft entlang der östlichen Grenze des Sondergebietes Busbetriebshof zum Georg-Brauchle-Ring. Der Anschluss an den Georg-Brauchle-Ring erfolgt für den Motorisierten Individualverkehr (MIV) ausschließlich im Rechtsfahrtsinn.

Die Verschwenkung der Emmy-Noether-Straße ist erforderlich, um die Flächenbedarfe für den BBH in einem zusammenhängenden Betriebsgelände unterzubringen. Die ein- und ausrückenden Busse des BBH sollen über einen separaten Vollanschluss westlich der künftigen neuen Straßeneinmündung der neuen Erschließungsstraße in den Georg-Brauchle-Ring unmittelbar an den Georg-Brauchle-Ring ausfahren können. Hierzu ist der Umbau des vorhandenen Mittelteilers erforderlich. Dieser Vollanschluss soll während der Ein- und Ausrückzeiten signaltechnisch geregelt werden.

Am Georg-Brauchle-Ring wird die Errichtung einer Hochgarage im östlichen Gebäudeabschnitt der Mantelbebauung ermöglicht. Die Hochgarage dient der Unterbringung der erforderlichen Mitarbeiterstellplätze für den BBH und die sonstigen Nutzungen in dem Gebiet. Zu dessen Erschließung wird an der Emmy-Noether-Straße ein Ein- und Ausfahrtsbereich für eine weitere Zu- und Ausfahrt festgesetzt. Die Ein- und Ausfahrt ist hier in alle Richtungen möglich. Sie wird gleichzeitig mit der erforderlichen Notausfahrt für die Busse kombiniert, für den Fall, dass die Zufahrt der Busse über die Zu- und Ausfahrt am Georg-Brauchle-Ring behindert ist (z. B. durch einen liegen gebliebenen Bus). Diese Notausfahrt dient ebenfalls als Feuerwehrezufahrt im Brandfall.

Neben diesen Hauptzufahrten ist an der Hanauer Straße eine untergeordnete Zufahrt im Bereich der ohnehin erforderlichen Feuerwehrezufahrt per Satzung zulässig. Diese Zufahrt dient der Andienung der Betriebsgastronomie sowie der sonstigen Nutzungen der Randbebauung. Auf Grund der vorgesehenen Fahrten von 5 bis 8 Fahrten am Tag erfolgt hier keine gesonderte Darstellung im Bebauungsplan. Die geringe Anzahl der Fahrten führt zu keinen weitergehenden Störungen in der Nachbarschaft. Um die Beschränkung der genannten Fahrten am Tag sicherzustellen, wird in der Grundvereinbarung eine entsprechende Regelung aufgenommen werden. In der Umsetzung ist sicherzustellen, dass die Zu- und Ausfahrten durch die Lieferfahrzeuge jeweils vorwärts erfolgen kann, also ein Wenden auf dem Gelände des BBH möglich ist.

Zur Sicherstellung des Verkehrsflusses auf den umgebenden öffentlichen Straßen sind Zu- und Ausfahrten aus dem Baugebiet über diese festgesetzten Zu- und Ausfahrten hinaus nicht zulässig. Evtl. weitere notwendige Feuerwehrezufahrten sind von dieser Regelung ausgenommen.

Entlang der Ostgrenze der Hanauer Straße bzw. der Südgrenze des Georg-Brauchle-Rings werden bestehende Straßenbegrenzungslinien durch die Neuplanung verdrängt. Die Neufestsetzung der Straßenbegrenzungslinien orientiert sich weitgehend an dem vorhandenen Straßenausbau und nimmt jeweils die Gehbahnhinterkante auf. Im Kreuzungsbereich der Hanauer Straße und des Georg-Brauchle-Ringes werden die Straßenbegrenzungslinien um den bestehenden U-Bahnaufgang festgesetzt, so dass sich dieser noch vollständig auf öffentlichem Grund befindet. Der Zugangsbereich zum U-Bahnhof wird über ein Gehrecht für die Allgemeinheit gesichert. Hierbei sind auch die erforderlichen Fahrradstellplätze im Bereich des U-Bahnaufganges zu berücksichtigen.

Im Bereich des nördlichen Agnes-Pockels-Bogens wird die bestehende Straßenbegrenzungslinie um 1,5 m nach Norden verschoben und die Straßenverkehrsfläche damit auf 12,0 m aufgeweitet. Diese Aufweitung ist erforderlich, um den zukünftigen Verkehrserfordernissen gerecht zu werden.

Die Durchlässigkeit des Planungsgebietes für Fuß- und Radverkehr ist über die bestehende im nördlichen Teil zukünftig verschwenkte Emmy-Noether-Straße sichergestellt.

4.6.2. Verkehrsaufkommen

Bei der Beurteilung des künftigen Verkehrsaufkommens (Ziel- und Quellverkehr) wurden neben dem BBH mit Randbebauung und den geplanten Nutzungen im unmittelbaren südlichen Anschluss (Bebauungsplan Nr. 2087b Wohnen mit infrastrukturellen Ergänzungen, Schulstandort mit Kindertages) auch die Erweiterungsflächen des AWM, der volle Ausbau des Technologieparks M-Campus und der Stadtwerkszentrale berücksichtigt.

In der Summe wird sich das Fahrtenaufkommen aus dem gesamten Gebiet des ehemaligen Gaswerksgeländes auf 9.900 bis 10.000 Kfz-Fahrten/Tag belaufen, aus dem Teilgebiet des Bebauungsplanes Nr. 2087a auf 1.400 bis 1.450 Kfz-Fahrten/Tag. Die bestehenden Nutzungen im gesamten Gebiet zwischen Dachauer Straße, Hanauer Straße, Georg-Brauchle-Ring, Landshuter Allee und der Wohnbausiedlung Borstei erzeugen derzeit ein Verkehrsaufkommen von 6.300 bis 6.400 Kfz-Fahrten/Tag (Ziel- und Quellverkehr), einschließlich der SWM-Zentrale mit Betriebszentrum und dem bereits realisierten MTZ. Der künftige zusätzliche Kfz-Verkehr, ausgelöst durch den Busbetriebshof einschließlich Mantelbebauung, die geplante Wohnnutzung, den künftigen Schulstandort mit Kindertageseinrichtung, die Erweiterungsflächen der AWM und die in Bau befindlichen bzw. noch umzusetzenden Bauabschnitte des M-Campus beträgt insgesamt 5.100 bis 5.200 Kfz-Fahrten/Tag.

Der Ziel- und Quellverkehr in/aus dem gesamten Gebiet kann leistungsfähig abgewickelt werden. An den signalisierten Knotenpunkten im umgebenden Hauptstraßennetz wird es in der Regel zu keinen gravierenden Engpässen kommen. Der Knotenpunkt Georg-Brauchle-Ring/Hanauer Straße bewegt sich während der Spitzenstunden zwar an seiner Leistungsgrenze. Ein leistungsfähiges Aus- und Einrücken der Linienbusse an der Zufahrt Georg-Brauchle-Ring ist dennoch garantiert, denn die maß-

gebenden Aus- und Einrückzeiten liegen außerhalb der Hauptverkehrszeiten. Eine signaltechnische Regelung ist erforderlich, um ein zügiges und sicheres Ein- und Ausfahren in alle bzw. aus allen Richtungen zu gewähren. Die nachzuweisenden Kfz-Stellplätze der Randbebauung (Büro- und Verwaltungsnutzung) sowie ein Teil der erforderlichen Kfz-Stellplätze des Busbetriebshofs werden als Hochgarage in die Randbebauung integriert. Die Erschließung erfolgt über eine Wendelrampe mit Ein- und Ausfahrt über die Emmy-Noether-Straße.

4.6.3. Fahrradabstellplätze

Der Nachweis der für das Bauvorhaben erforderlichen Fahrradabstellplätze, entsprechend der Fahrradabstellplatzsatzung (FabS) der Landeshauptstadt München erfolgt nach Konkretisierung des Bauvorhabens im Rahmen des Bauvollzugs. Dabei sind jeweils bis zu zehn Fahrradabstellplätze in der begrünten Vorzone entlang der Hanauer Straße und des Georg-Brauchle-Rings zulässig. Für die Nutzerinnen und Nutzer der U-Bahn sind im Bereich des U-Bahnaufgangs auf den mit Gehrecht für die Allgemeinheit gesicherten Flächen analog der Planfeststellung 40 Fahrradabstellplätze zulässig. Die verbindliche Herstellung dieser Stellplätze ist vertraglich zwischen den Stadtwerken und dem Kommunalreferat gesichert.

4.7. Grünordnungskonzept

4.7.1. Begrünung des Baugebietes

Innerhalb des Planungsgebietes sollen die unbebauten und nicht mit einer Erschließungsfunktion belegten Flächen des Baugebietes begrünt und bepflanzt werden.

Die als zu begrünen und zu bepflanzen festgesetzten Vorzonen unterhalb der Auskrantung (d. h. Arkade) des geplanten Gebäudes entlang der Hanauer Straße und des Georg-Brauchle-Rings sollen begrünt und mit Sträuchern und Bodendeckern bepflanzt werden. Diese Bepflanzung ist dauerhaft zu erhalten und zu pflegen, um einen attraktiven Vorbereich zum Bauwerk zu schaffen und eine optische Einbindung zum angrenzenden Straßenraum zu erzielen.

Entlang der neuen Erschließungsstraße soll der Vorgartenbereich mit Bäumen überstellt werden. Es sind im Bebauungsplan 14 Bäume als zu pflanzen festgesetzt, die als ein Teil der Ersatzpflanzung für die notwendigen Fällungen dienen. Durch die Pflanzung von großen Laubbäumen einer einheitlichen Art soll ein ansprechendes Erscheinungsbild des Planungsgebietes zum Straßenraum hin erreicht und ein Standort für notwendige Ersatzpflanzungen geschaffen werden.

Die südlich gelegene Freifläche, als ehemaliger Teilbereich der Ausgleichsfläche aus dem Bebauungsplan Nr. 1927a, soll als nutzbare Erholungsfläche für die Beschäftigten des BBH und die angrenzenden Gebiete als artenreiche Wiesenfläche begrünt und entwickelt werden. Die Freifläche soll mit 33 Bäumen überstellt werden, die einen weiteren Teil der erforderlichen Ersatzpflanzung darstellen. Es sind Aufenthaltsmöglichkeiten zu gestalten, um einen attraktiven Erholungsbereich insbesondere für die Beschäftigten und die künftigen Anwohnerinnen und Anwohner zu ermöglichen. Des Weiteren sollen Baumpflanzungen zur optischen Abschirmung des BBH sowie eine Begrünung des bestehenden Leitwartengebäudes in der Freifläche vorgenommen

werden. Dabei sind die funktionalen Erfordernisse des Funnel-and-Gate-Systems (s. bereits Ziffer 2.2.7.5) zu berücksichtigen. Um Störungen und das Befahren der Erholungsfläche durch Parksuchverkehr auszuschließen, sind Maßnahmen zu treffen, dass die Zufahrten nur von Personen für die Wartung des Funnel-and-Gate-Systems befahrbar sind.

In einem Streifen entlang des Agnes-Pockels-Bogens (nördlich) in einer Tiefe von 8 m von der Straßenbegrenzungslinie sowie entlang der neuen Erschließungsstraße (westlich) in einer Tiefe von 5 m von der Straßenbegrenzungslinie muss im Falle einer Havarie des bestehenden, mittig durch das Planungsgebiet laufenden Hauptsammelkanals eine neue Leitungstrasse realisiert werden. Eine daraufhin erforderliche Fällung von in diesem Bereich als zu pflanzen festgesetzten Bäumen ist zulässig. Die erforderlichen Ersatzpflanzungen sollen, soweit möglich, innerhalb des Bebauungsplanumgriffes, ansonsten auf geeigneten Flächen im näheren Umfeld nachgewiesen werden.

Zur optischen Einbindung des BBH und zur Aufwertung der südlichen Freifläche ist die südliche Fassade des BBH bzw. eine alternative Lärmschutzwand flächig mit ausdauernden Kletterpflanzen in Abstimmung auf die Architektur zu begrünen.

Wie in Ziffer 2.2.6.1 erläutert, befindet sich erhaltenswerter Baumbestand im Teilbereich des BBH vor allem in den Randbereichen und im südwestlichen Bereich des Planungsgebietes. Der vorhandene Vegetationsbestand im Bereich des Busbetriebshofs kann aufgrund der angestrebten Dichte und der städtebaulichen Grundidee einer Blockrandbebauung nicht erhalten werden. Im Teilbereich des Busbetriebshofs sind 360 Bäume vorhanden, die bei der Umsetzung (Spartenverlegung, Baugrubenverbau etc.) entfallen müssen. Hierbei handelt es sich z. T. auch um Bäume, die außerhalb des Bebauungsplanumgriffs im Bereich des AWM liegen. Von dieser Gesamtanzahl an Bäumen im Teilbereich des BBH unterliegen 145 Bäume der Baumschutzverordnung der Landeshauptstadt München. Im Zuge der Umsetzung des Vorhabens müssen im Teilgebiet des BBH 308 Bäume gefällt werden, von denen 139 durch die Baumschutzverordnung geschützt sind. Die Fällung des Gehölzbestandes im Planungsgebiet des BBH muss vorgezogen durchgeführt werden, da die Spartenverlegung, insbesondere der Fernwärmetrasse, bereits im Sommer 2015 beginnen muss (zum Fällantrag s. Umweltbericht Ziffer 7.2.2.1).

Durch die erforderlichen Vorbereitungen zur Trassenverlegung wird nicht nur in den Baumbestand im Planungsgebiet des BBH eingegriffen, sondern es wird dadurch bereits ein Eingriff in den Lebensraum der Wechselkröte vorgenommen. Daher muss zeitnah die vorgesehene Ausgleichsfläche als Lebensraum zur Verfügung gestellt werden (s. Ziffer 7.4.). Zur Umsetzung dieser Ausgleichsfläche im Bereich der ehemaligen Gleistrasse ist eine Fällung von Bäumen ebenfalls notwendig. Im Bereich der festgesetzten Ausgleichsfläche befinden sich insgesamt 25 Bäume. Die vorhandenen Bäume auf der Ausgleichsfläche müssen zur Realisierung einer trockenen, besonnten Pionierfläche als Lebensraum für die Wechselkröte komplett gefällt werden (zum Fällantrag s. Umweltbericht Ziffer 7.2.2.1).

Insgesamt betrachtet müssen zur Umsetzung des Bebauungsplanes Nr. 2087a

333 Bäume (308 Bäume aus im Bereich des Busbetriebshofes und 25 Bäume im Bereich der Ausgleichsfläche) gefällt werden, von denen 139 Bäume (alle 139 Bäume aus dem Bereich des Busbetriebshofes) durch die Baumschutzverordnung der Landeshauptstadt München geschützt sind. Ein Teil der erforderlichen Ersatzpflanzung kann innerhalb des Baugebietes nachgewiesen werden: 33 Bäume innerhalb der südlichen Freifläche sowie 14 große Bäume entlang der neuen neuen Erschließungsstraße. Die Ersatzpflanzungen, die nicht im Umgriff des Bebauungsplanes nachgewiesen werden können, müssen an anderer Stelle gemäß Baumschutzverordnung vorgenommen werden.

Im gesamten Planungsgebiet sind standortgerechte, große Laubbäume zu pflanzen. Für die Baumpflanzungen sind gute Pflanzqualitäten sowie ausreichend große Wurzelräume vorzusehen, um eine gesunde Entwicklung der Neupflanzungen in stark versiegeltem Umfeld zu gewährleisten.

4.7.2. Dachbegrünung

Flachdächer mit einer Fläche von mehr als 100 m² sind grundsätzlich mit einer extensiven Dachbegrünung und einer Mindestgesamtschichtdicke von 10 cm zu gestalten, um in den stark versiegelten Bereichen einen höheren Regenrückhalt und eine höhere Verdunstungsrate zu erreichen. Ausgenommen hiervon sind Aufenthalts- und Pausenbereiche für die Mitarbeiter. Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie sind mit einer extensiven Dachbegrünung zu kombinieren.

Die begrünter Dachflächen tragen zur Verbesserung der Grünausstattung und zum verzögerten Abfluss des Niederschlagswassers bei. Sie leisten damit einen Beitrag zur Verbesserung des Kleinklimas.

4.7.3. Versickerung

Für den Teilbereich des BBH ist eine oberirdische Versickerung des Niederschlagswassers auf dem Baugrundstück, wie sie gemäß der städtischen Entwässerungssatzung grundsätzlich vorgeschrieben ist, nicht möglich. Die Versickerung erfolgt über Rigolen unter der Belagsfläche des BBH. Abhängig von der weiteren Konkretisierung der Planung sind hier für Grundstücke im Bereich von Altlasten, auf denen eine gefahrlose Versickerung nicht möglich ist, gesonderte Regelungen zu treffen.

Eine oberirdische Versickerung im Bereich der neuen Erschließungsstraße einschließlich der geplanten Gehwege ist aus Platzgründen nicht möglich. Eine unterirdische Versickerung über Sicker- und Absetzschächte ist grundsätzlich umsetzbar. Hierbei ist die vorgefundene Altlastensituation zu berücksichtigen (s. Umweltbericht Ziffer 7.2.3.) und eine eingehendere Beprobung der Bereiche im Zuge der Spartenverlegung vorzunehmen, in denen Sickerschächte eingebaut werden sollen.

4.7.4. Artenschutzrechtlicher Ausgleich

Durch das vorgesehene Erschließungskonzept mit Anschluss der neuen Erschließungsstraße im Norden an den Georg-Brauchle-Ring wird im Westen in die bestehende Ausgleichsfläche des Bebauungsplanes mit Grünordnung Nr. 1927a eingegrif-

fen, was zu einer Zerschneidung und damit einhergehend einer Reduzierung sowie einer Funktionseinbuße der Fläche als Rückzugsraum und Lieferbiotop für Arten innerhalb des Biotopverbundsystems führt. Im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (s. Umweltbericht Ziffer 7.2.2.2 und 7.6) wurden in Abstimmung mit der Höheren Naturschutzbehörde die erforderlichen artenschutzrechtlichen Kompensationsmaßnahmen erarbeitet, die eine artenschutzrechtliche Ausnahme für den Eingriff in das Wechselkrötenhabitat ermöglichen. Die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung können unter Beachtung der vorgesehenen Maßnahmen als erfüllt angesehen werden.

Nach Abstimmung mit der Regierung von Oberbayern und der Unteren Naturschutzbehörde kann als artenschutzrechtliche Kompensationsmaßnahme im Zuge der artenschutzrechtlichen Ausnahme ein flächengleicher Ausgleich für den Eingriff in die Ausgleichsfläche des Bebauungsplanes Nr. 1927a auf einer an die vorhandene Ausgleichsfläche angrenzenden Fläche anerkannt werden. Östlich des Planungsgebietes im Anschluss an die Ausgleichsfläche des Bebauungsplanes Nr. 1927a (im Bereich der aufgelassenen Olympia-S-Bahntrasse) werden daher Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft als Ausgleichsfläche mit einer Größe von 4.700 m² festgesetzt, da die erforderlichen artenschutzrechtlich relevanten Ausgleichsflächen für die Eingriffe in das Wechselkrötenhabitat sowie in die mageren Lebensräume des Magerrasenverbunds im räumlichen und strukturellen Zusammenhang mit der Eingriffsfläche wieder hergestellt werden sollen. Die Ausgleichsfläche liegt an der Hauptvernetzungssachse für Trockenstandorte, die entlang der ehemaligen Bahnlinie von Süden nach Norden Richtung Nordhaide mit Anschluss an die übergeordnete Ost-West-Vernetzung Virginiadepot und Rangierbahnhof München-Nord verläuft.

Die Fläche soll als trockenwarmer Pionierlebensraum mit schütterer und magerer Vegetationsstruktur entwickelt werden. Hierzu wurde der vorhandene Gehölzaufwuchs bereits weitgehend entfernt. Um eine dauerhafte Besiedlungsmöglichkeit zu gewährleisten, werden neben der Einbringung dieser Habitatstrukturen für die Wechselkröte auch ein Laichgewässer angelegt. Einzelne Gehölze am Ostrand der Fläche, die als Puffer zur Landshuter Allee fungieren, können dabei erhalten bleiben, da sie keine verschattende Wirkung haben. Die Fläche ist dauerhaft von Gehölzbewuchs durch entsprechende Pflege frei zu halten. Zur Landshuter Allee hin soll sie durch einen fest installierten und nicht überkletterbaren Amphibienschutzzaun abgetrennt sein. Sobald ein fester, amphibiensicherer Zaun für die Fläche gewährleistet ist, sollen weitere Gespräche und Planungen hinsichtlich einer beschleunigten Besiedlung der Ausgleichsflächen durch Wechselkröten aus dem Bereich Oberwiesenfeld (Besatz mit Laich) stattfinden.

Das westlich der neuen Erschließungsstraße verbleibende Teilstück der bestehenden Ausgleichsfläche soll, wie oben erwähnt, als Erholungsfläche dienen.

4.7.5. Naturschutzrechtlicher Ausgleich

Nach § 13 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ist für die Bauleitplanung die Anwendung der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung vorgesehen, wenn auf Grund

des Verfahrens Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind. Gemäß § 1a Abs. 3 BauGB ist die Eingriffsregelung unter dem Aspekt Vermeidung und Ausgleich zu berücksichtigen.

In Ziffer 7.4 werden die Ermittlung und der Nachweis des erforderlichen naturschutzrechtlichen Ausgleichsbedarfs beschrieben. Die Ausgleichsfläche aus Bebauungsplan Nr. 1927a, in die durch das Vorhaben eingegriffen wird, erfüllt bisher sowohl artenschutzrechtliche als auch naturschutzrechtliche Funktionen.

Die jeweiligen Ausgleichsbedarfe für den naturschutzrechtlichen sowie den artenschutzrechtlichen Ausgleich können auf der geplanten Ausgleichsfläche miteinander überlagert werden. Zu berücksichtigen ist bei einer Überlagerung jedoch, dass sich eine Fläche zum Nachweis des naturschutzrechtlichen Ausgleichs nur eignet, wenn sie aus naturschutzfachlicher Sicht sinnvoll aufgewertet werden kann.

Die geplante Ausgleichsfläche kommt in ihrem südlichen Bereich in der Grünfläche des Bebauungsplanes Nr. 1598a zu liegen. Diese Fläche stellt sich bereits heute als offene Kiesfläche dar. Eine Aufwertung gemäß Naturschutzrecht der im Süden vorhandenen offenen Kiesfläche der Grünfläche aus Bebauungsplan Nr. 1598a erscheint so nur in Teilbereichen möglich. Das geplante artenschutzrechtliche Ausgleichserfordernis kann in diesen bereits als magerere Rohbodenflächen vorhandenen Flächen angerechnet werden. Als naturschutzrechtliche Ausgleichsfläche sind im Süden nur Teilbereiche überlagerbar, da eine Aufwertung im Sinne der Gesetzgebung nicht mehr möglich ist. Die bereits naturschutzfachlich hochwertigen Bereiche müssen bei der Flächenbilanz der naturschutzrechtlichen Ausgleichsberechnung als nicht anrechenbare Bereiche berücksichtigt werden. Der darüber hinaus erforderliche naturschutzrechtliche Ausgleichsbedarf aus den Eingriffen in mesophile (d. h. mittlere Temperaturen/Besonnung und Feuchtigkeitsgrad bevorzugende) Saumstrukturen, trockene Standorte und Vegetationsbereiche mit Strauch- und Baumaufwuchs auf den Flächen des Planungsgebietes des BBH kann über das Ökokonto „Eschenrieder Moos“ der Landeshauptstadt München nachgewiesen werden. Für das Ökokonto liegt ein landschaftspflegerisches Entwicklungskonzept vor, das Art und Umfang der Aufwertungsmaßnahmen festlegt (vgl. Beschluß des Stadtrats vom 25.04.2001). Mit der Umsetzung der Maßnahmen wurde bereits begonnen.

4.8. Lärmschutzkonzept

Für das Planungsgebiet ist die Festsetzung umfangreicher Lärmschutzmaßnahmen notwendig. Zum einen ist es hohen Verkehrslärmmissionen ausgesetzt und zum anderen gehen von dem geplanten BBH Anlagengeräusche aus, die zu einer Lärmbelastung für die Nachbarschaft innerhalb und außerhalb des Planungsgebietes führen können. Daher wurde untersucht, wie Geräuschmissionen für die schutzbedürftige Nachbarschaft abzuschirmen sind und unter welchen Voraussetzungen insbesondere der nächtliche Busbetrieb im Rahmen dieser Randbedingungen realisiert werden kann. Beurteilungs- und Ermittlungsgrundlage ist neben der DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau) die Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm), die für die Geräusche der Betriebsstätten des BBH Anforderungen an den Lärmschutz stellt.

Die bestehenden gewerblichen Betriebe außerhalb des Planungsgebietes wurden im Rahmen des Schallgutachtens zum einen als Vorbelastung zum anderen aber auch als vor heranrückender Verwaltungsnutzung zu schützende gewerbliche Nutzung berücksichtigt. Es kann sichergestellt werden, dass sich für die bestehenden gewerblichen Nutzungen keine Einschränkungen bezüglich Lärmemission aus dem hier gegenständlichen Bebauungsplan ergeben.

4.8.1. Anlagenlärm

4.8.1.1. Erweiterungsfläche AWM

Der Betrieb des AWM befindet sich im Geltungsbereich des rechtsverbindlichen Bebauungsplans Nr. 233a. Dieser Bebauungsplan setzt ein Industriegebiet ohne Emissionsbeschränkungen fest. Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens Nr. 1927a erfolgte eine detaillierte Bestandserhebung des AWM, die im Zuge der Aufstellung des hier gegenständlichen Bebauungsplanes aktualisiert wurde und die als Vorbelastung für den BBH angenommen wurde. Die Erweiterungsfläche des AWM unmittelbar südlich des Georg-Brauchle-Rings und östlich der neuen Erschließungsstraße wird derzeit bereits als lärmrelevante Freifläche durch den Betrieb AWM genutzt.

Die Emissionspotenziale der Erweiterungsfläche des AWM sind derzeit begrenzt durch die umgebenden, schützenswerten Nutzungen auf der Nordseite des Georg-Brauchle-Rings. Die Büronutzung des BBH stellt künftig eine weitere schützenswerte Nutzung dar. Bei der weiteren Planung ist das neue Wohngebiet südlich des BBH zu berücksichtigen, das eine deutlich höhere Schutzwürdigkeit als die bisherige Nutzung aufweist.

In der Nachtzeit schöpft der BBH die Emissionskontingente weitgehend aus, da zwischen 4.00 und 5.00 Uhr ein Großteil der Busse ausfährt und diese Busse somit relevante Schallquellen für die Ermittlung der Emissionen in der lautesten Nachtstunde darstellen. Dies ist insgesamt unkritisch, da die Betriebszeiten des AWM erst nach 6.00 Uhr beginnen.

4.8.1.2. Anlagenlärmimmissionen – Zusatzbelastung durch BBH-Nutzungen

Die schutzbedürftige Nachbarschaft des Planungsgebietes unterliegt bereits heute einer erheblichen Anlagenlärmvorbelastung.

Zum Schutz der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Anlagenlärmimmissionen durch die Zusatzbelastung aus dem Planungsgebiet wird für das Sondergebiet Busbetriebshof eine Beschränkung der zulässigen Lärmemissionen in Form von Emissionskontingenten nach DIN 45691 (Geräuschkontingentierung) festgeschrieben. Die Anwendung der Relevanzgrenze ist entsprechend der DIN 45691 zulässig.

4.8.1.2.1. Kerngebiet nördlich des Georg-Brauchle-Rings (Bebauungsplan Nr. 1652a)

Im Kerngebiet (MK) nördlich des Georg-Brauchle-Rings werden die höchsten Lärmbelastungen aus dem BBH auftreten: Im rechtsverbindlichen Bebauungsplan mit Grünordnung Nr. 1652a wurde in den Kerngebieten am Georg-Brauchle-Ring - ein

Wohnanteil explizit festgesetzt. Nach § 14 Abs 4 der Satzung des Bebauungsplans sind Wohnungen nur dort zulässig, wo u. a. die Gewerbelärmimmissionen dies ermöglichen. Der nach Bebauungsplan Nr. 1652a zulässige Wohnanteil ist bereits nordwestlich des dort bestehenden Hochhauses realisiert. Das Baufeld MK 3 westlich des Hochhauses kann nicht mehr bebaut werden, da das hier festgesetzte Baurecht im Rahmen des Bauvollzugs verlagert wurde und damit bereits voll ausgeschöpft ist. Unter diesen Umständen wird in Kauf genommen, dass zukünftige Wohnnutzungen in den MK-Gebieten bei evtl. Umstrukturierungen am Georg-Brauchle-Ring nach Realisierung der Planung des BBH voraussichtlich nicht mehr ohne passive Schallschutzmaßnahmen (wie z. B. eine Immissionsortlenkung durch Vorbauten oder nicht öffentbare Fenster) realisiert werden können.

4.8.1.2.2. Gebiet westlich der Hanauer Straße

Das Gebiet westlich der Hanauer Straße und südlich des Georg-Brauchle-Rings ist durch Wohn- und einzelne Gewerbenutzungen geprägt. Für die Wohngebäude beiderseits der Feichtmayrstraße (westlich der Hanauer Straße) existiert kein qualifizierter Bebauungsplan, die Zulässigkeit der Bebauung wird nach § 30 Abs. 3 BauGB in Verbindung mit § 34 BauGB beurteilt. Diese Wohngebäude befinden sich zwischen dem Geltungsbereich des Bebauungsplans mit Grünordnung Nr. 1501 im Westen und des Bebauungsplans mit Grünordnung Nr. 28c im Süden, die jeweils Mischgebiete festsetzen. Darüber hinaus befindet sich die Bebauung in Randlage zum ehem. Gaswerksgelände. Dieser Bereich wird deshalb ebenfalls mit der Schutzwürdigkeit eines Mischgebietes betrachtet. Für dieses Gebiet ergaben die Berechnungen, dass hier die Vorbelastung mehr als 10 dB(A) unter dem maßgebenden Immissionsrichtwert der TA Lärm liegt.

Um den BBH nicht unnötig zu beschränken, wurde das Emissionskontingent so festgelegt, dass die Immissionsrichtwerte der TA Lärm auch in Zukunft zuverlässig eingehalten werden (Unterschreitung des Immissionsrichtwertes um 3 dB(A)). Für die übrige Nachbarschaft wurden aufgrund der deutlich höheren gewerblichen Vorbelastung die zulässigen Immissionsrichtwerte durch das Planvorhaben in der Nachbarschaft um 10 dB(A) unterschritten (nördlich, östlich, südlich) bzw. es wurden die zulässigen Immissionsrichtwertanteile anhand der Vorbelastungssituation bestimmt (Wohngebiet an der Hanauer Straße).

4.8.1.2.3. Zukünftiges Wohngebiet östlich der Hanauer Straße mit Lehrkolonie

Die südlich des geplanten BBH liegende Lehrkolonie, die sich südlich daran anschließende bestehende Mischnutzung sowie die geplante Wohnnutzung mit einem Schulstandort mit Kindertageseinrichtung wird mit der Schutzwürdigkeit eines Allgemeinen Wohngebietes betrachtet. Der erforderliche Schallschutz zwischen dem BBH, der Schule mit Kindertageseinrichtung und den vorhandenen bzw. geplanten Wohnnutzungen wird durch die Festlegung der Emissionskontingente für die einzelnen Richtungssektoren sichergestellt. Die Kontingente können durch die Errichtung einer durchgehenden Randbebauung oder einer Lärmschutzwand eingehalten werden.

Bebauungsplan Nr. 1927a (Sondergebiet Technologie-Park, M-Campus) und Bebauungsplan Nr. 1598a (Stadtwerkszentrale)

In den südlich und östlich an das Planungsgebiet angrenzenden Flächen des Sondergebietes (SO) Technologiepark (Bebauungsplan mit Grünordnung Nr. 1927a) sind Wohnungen nur ausnahmsweise für Aufsichts- und Bereitschaftspersonal zulässig. Für den sich südlich anschließenden Bereich der Gemeinbedarfsflächen (GB) Verwaltung (Bebauungsplan mit Grünordnung Nr. 1598a) sind Wohnungen lediglich für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen bzw. ausnahmsweise für sonstige Betriebswohnungen zulässig. Für SO- und GB-Flächen erfolgt die Festlegung einer Schutzbedürftigkeit gegenüber Lärm im Rahmen der städtebaulichen Planung aufgrund der vorhandenen Nutzungen im Einzelfall. Aufgrund der tatsächlich vorhandenen Nutzungen ist hier von der Schutzwürdigkeit eines Kerngebietes auszugehen. Die im Bereich der genannten Bebauungspläne zulässige Wohnnutzung wird laut SWM als Grundstückseigentümerin nicht mehr weiter verfolgt, so dass hier grundsätzlich nicht mit Konflikten zu rechnen ist.

4.8.1.2.4. Wohngebiete nordwestlich des Georg-Brauchle-Rings

Die Wohngebiete nördlich des Georg-Brauchle-Rings und westlich der Hanauer Straße sind mit den Bebauungsplänen Nr. 28a, Nr. 28b und Nr. 695 als Reine Wohngebiete nach § 3 BauNVO bzw. Allgemeine Wohngebiete nach § 4 BauNVO festgesetzt. Die Wohngebiete grenzen nach Osten, Süden und in Richtung des Planungsgebietes an gewerblich und industriell genutzte Flächen. Dementsprechend unterliegen die Wohngebiete einer erheblichen Gewerbelärmvorbelastung. Vorbelastungen sind im Rahmen der Bauleitplanung zu berücksichtigen. Dies hat zur Folge, dass das Wohngebiet aufgrund der Randlage und der damit einhergehenden Lärmvorbelastung nicht den gleichen Lärmschutz beanspruchen kann wie solche, die diesen Vorbelastungen nicht ausgesetzt sind. Zum Zeitpunkt des Inkrafttretens der o. g. Bebauungspläne war das Gaswerk im jetzigen Planungsgebiet noch in Betrieb mit entsprechenden Emissionen (u. a. Kohleanlieferung über Gleisanschluss). Durch das gewachsene Miteinander von Gewerbe und Wohnen besteht eine klassische Gemengelage. Das Gebot der gegenseitigen Rücksichtnahme macht einen Ausgleich zwischen dem Schutzanspruch des Wohngebietes (das sich in einem Wohnumfeld befindet) einerseits und des Rechtes auf betrieblicher Entwicklung auf gewerblich-industriellen Flächen (die von Gewerbe umgeben sind) andererseits erforderlich.

Der Planwert für diese Gebiete wurde anhand von Messungen der Vorbelastung und Fremdgeräuschsituation so angesetzt, dass keine negativen Auswirkungen auf diese Nachbarschaft erwartet werden können. Dementsprechend wurde für das reine Wohngebiet an der Hanauer Straße gemäß der nach TA-Lärm in solchen Fällen vorgegebenen Zwischenwertbildung der Immissionsrichtwert für ein Allgemeines Wohngebiet angesetzt. Die Zusatzbelastung aus dem Busbetriebshof wird durch eine Emissionskontingentierung so reglementiert, dass diese nicht relevant auf das Wohnen einwirkt, d.h. den festgelegten Richtwert der Gemengelage um 6 dB(A) unterschreitet. Die Zusatzbelastung des Busbetriebshofes wird demnach den Immissionsrichtwert der TA Lärm für unbeschränktes WR um 1 dB(A) unterschreiten.

4.8.1.3. Anlagenlärm – richtungsbezogene Zusatzkontingente

Resultierend aus den oben erläuterten Berechnungen werden folgende Emissionskontingente tags und nachts in dB festgesetzt:

Fläche (m ²)	LEK, tags	LEK, nachts
34.010	59	45

Entsprechend der umliegenden Betroffenheiten wurden die Emissionskontingente für einzelne Richtungssektoren durch Zusatzkontingente erhöht. Der Basissektor und die hierfür gewählten Richtungssektoren A bis F unterteilen die Nachbarschaft in sieben Bereiche, in denen die maßgeblichen Immissionsrichtwerte aufgrund der spezifischen Schutzbedürftigkeiten und Abstände der Nachbarschaft unterschiedlich zu bewerten sind und damit Zusatzkontingente möglich wurden. Die Emissionskontingente mit richtungsbezogenen Zusatzkontingenten gewährleisten, dass die Zusatzbelastung des geplanten Sondergebietes nicht nennenswert auf die Nachbarschaft einwirkt und dabei der Betrieb ermöglicht wird.

Das flächenbezogene Emissionskontingent wird für die im Planteil I dargestellte Kontingentfläche festgesetzt. Der Bezugspunkt befindet sich bei Gauß-Krüger-Koordinaten: Rechts 4.465.260 m und Hoch 5.337.676 m. Die Winkel der Richtungssektoren betragen (bzgl. Ost = 0°, Drehrichtung gegen Uhrzeigersinn).

Basissektor: 99° - 150°
 Richtungssektor A: 150° - 177°
 Richtungssektor B: 177° - 219°
 Richtungssektor C: 219° - 263°
 Richtungssektor D: 263° - 334°
 Richtungssektor E: 334° - 2°
 Richtungssektor F: 2° - 99°

Der Bezugspunkt und die Lage des Richtungssektors sind aus dem Planteil I sowie aus der textlichen Festsetzung erkenntlich. Die aus dem Emissionskontingent resultierenden Immissionskontingente $L_{IK,i}$ entsprechen den anzusetzenden Immissionsrichtwertanteilen im Genehmigungsverfahren für zukünftig anzusiedelnde Betriebe und Anlagen. Die Immissionskontingente (in der Einheit dB) werden nachfolgend informativ dargestellt.

Immissionsort	Immissionskontingent $L_{IK,i}$ [dB]	
	Tag	Nacht
IO WR1, Hanauer Straße 25	48,5	33,5
IO WR2, Voitstraße 9	38,8	24,8
IO WA, Hanauer Straße 14a	53,9	35,9
IO MI1, Hanauer Straße 19	56,2	41,2
IO MI2, Feichtmayrstraße 1	56,3	41,3

IO SO, Technologiepark	49,7	Keine Schutzbedürftigkeit nachts
IO AWM, Georg-Brauchle-Ring 29	57,3	42,3
IO MK1, Georg-Brauchle-Ring 50	50	Keine Schutzbedürftigkeit nachts
IO MK2, Gärtnerstraße 62	47,5	34,5
IO GE1, Georg-Brauchle-Ring 25	54,9	39,9
IO GE2, Hans-Bunte-Straße 5	54,6	39,6

Die Errichtung von aktiven oder sonstigen technischen Schallschutzmaßnahmen innerhalb des Sondergebietes richtet sich nach den konkreten Anforderungen etwaiger Betriebe und Anlagen. Dabei erfolgt der Nachweis der Einhaltung der festgesetzten Emissionskontingente unter Berücksichtigung der zum Genehmigungszeitpunkt vorhandenen Randbedingungen, wie z. B. Gebäudeabschirmungen in der Nachbarschaft. Eine Festlegung von konkreten Schallschutzmaßnahmen ist deshalb erst im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens sinnvoll und zweckmäßig.

4.8.2. Verkehrslärm

Die höchsten Verkehrslärmpegel treten im Kreuzungsbereich Georg-Brauchle-Ring/Hanauer Straße mit bis zu 73/65 dB(A) Tag/Nacht auf. Im weiteren Verlauf des Georg-Brauchle-Rings reduzieren sich die Pegel auf bis zu 71/64 dB(A) und im weiteren Verlauf der Hanauer Straße auf bis zu 64/56 dB(A) Tag/Nacht. An den lärmabgewandten Seiten der Randbebauung betragen die Verkehrslärmpegel bis zu 61/53 dB(A) Tag/Nacht.

Entsprechend dem vorgesehenen Nutzungsspektrum innerhalb des (sonstigen) Sondergebietes BBH werden für dieses die Orientierungswerte der DIN 18005 bei Kerngebieten und Gewerbegebieten (65/55 dB(A) tags/nachts) als Beurteilungsgrundlage für den Verkehrslärm zugrunde gelegt. Diese Werte entsprechen dem Schutzbedürfnis dieses Gebietes.

Im Kreuzungsbereich Georg-Brauchle-Ring/Hanauer Straße werden die Orientierungswerte der DIN 18005 um bis zu 8/10 dB(A) Tag/Nacht, im weiteren Verlauf des Georg-Brauchle-Rings um bis zu 6/9 dB(A) Tag/Nacht, im weiteren Verlauf der Hanauer Straße um bis zu 1 dB(A) nachts überschritten. An den lärmabgewandten Seiten der Randbebauung werden die Orientierungswerte der DIN 18005 tags und nachts eingehalten.

Allgemein gilt, dass sich die Anforderungen an den Schallschutz von Außenbauteilen (Wände, Fenster usw.) aus der DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ ergeben. Für Büronutzungen o. ä. existieren eine Vielzahl technischer Möglichkeiten, wie zum Beispiel Schallschutz-Kastenfensterkonstruktionen ggf. in Verbindung mit schalldämmten Lüftungseinrichtungen, die einen ausreichenden Schallschutz im Inneren und damit gesunde Arbeitsverhältnisse ermöglichen. Insoweit kann ein ausreichender Schallschutz für die gebietstypischen Büronutzungen auf dem Gelände des BBH durch technische Maßnahmen bzw. passive Schallschutzmaßnahmen hergestellt werden (ausreichendes Schalldämm-Maß der Außenbauteile, Schalldämm-Fenster).

Die erforderliche Belüftung kann bei Büroräumen o. ä. durch eine kontrollierte Zwangsbelüftung oder durch Stosslüftung sichergestellt werden. Für die Fassaden-seiten mit Verkehrslärmpegeln von mehr als 65 dB(A) tags sind Fenster von Büroräu- men mit einer mechanischen Belüftungseinrichtung auszustatten. Davon betroffen sind die Fassaden (und Stirnseiten) entlang dem Georg-Brauchle-Ring und entlang der Hanauer Straße. Wohnnutzungen sind im Sondergebiet nicht zulässig, so dass kein erhöhter Anspruch auf Schutzbedürftigkeit in der Nacht entsteht.

Bauliche Eingriffe in bestehende Verkehrswege sollen durch eine teilweise Verlegung der Emmy-Noether-Straße (Versatz des nördlichen Teils in östlicher Richtung um etwa 118 m gegenüber dem Bestand) sowie durch die Anbindung des BBH an den Georg-Brauchle-Ring erfolgen. Die im Rahmen des Bebauungsplans Nr. 1927a fest- gesetzte Lage der Emmy-Noether-Straße (gerader Durchstich) wird für die Beurtei- lung des baulichen Eingriffs als Nullfall berücksichtigt. Für den Anschluss des BBH soll eine bedarfsgesteuerte Ampelanlage errichtet werden, für die kein Ampelzuschlag angesetzt wurde. Es zeigt sich, dass sich aus dem baulichen Eingriff in die Emmy- Noether-Straße im nördlichen Teil zwar eine wesentliche Änderung im Sinne der 16. Bundes-Immissionsschutzverordnung (16. BImSchV - Verkehrslärmschutzverord- nung) ergibt, da Pegelerhöhungen von mehr als 2,1 dB(A) auftreten. Jedoch werden die jeweiligen Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV eingehalten, so dass keine Be- troffenheit entsteht. Der bauliche Eingriff in den Georg-Brauchle-Ring führt tagsüber in der gesamten Nachbarschaft zu keinen relevanten Pegelerhöhungen. Nachts sind am O2-Gebäude Pegelerhöhungen von mehr als 2,1 dB(A) zu erwarten. Da jedoch die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV eingehalten werden, entsteht keine Betrof- fenheit. Eine Betroffenheit wäre ohnehin unwahrscheinlich, da in dem O2-Gebäude per Bebauungsplan keine nachts schutzbedürftigen Räume zulässig sind und die Fassade zudem aufgrund der modernen Bauweise vermutlich bereits mit einem aus- reichenden Schallschutz ausgerüstet ist. Nördlich des O2-Gebäudes treten nachts ebenfalls Pegelerhöhungen von 2,1 dB(A) und mehr auf. Gemäß Bebauungsplan sind zum Georg-Brauchle-Ring gerichtete nachts schutzbedürftige Nutzungen nicht zuläs- sig, so dass davon ausgegangen werden kann, dass ebenfalls keine Betroffenheit entsteht. An der Gebäudewestseite werden die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV eingehalten. Im Gewerbegebiet nordöstlich der Kreuzung Ge- org-Brauchle-Ring/Hanauer Straße und im Industriegebiet östlich des Planungsgebietes wurden keine relevanten Pegelerhöhungen festgestellt.

4.9. Luftschadstoffe

Das Planungsgebiet befindet sich unmittelbar südlich des Georg-Brauchle-Rings, öst- lich des Kreuzungsbereichs Georg-Brauchle-Ring und Hanauer Straße und unterliegt daher verkehrsbedingten Luftschadstoffimmissionen. Die Durchführung der Immissi- onsprognose erfolgt für die maßgebenden Schadstoffkomponenten Stickstoffdioxide (NO₂) und Partikel (PM₁₀) mit dem mikroskaligen Ausbreitungsmodell (MISKAM). Die Luftschadstoffbelastung setzt sich aus der städtischen Hintergrundbelastung und der verkehrsbedingten Zusatzbelastung zusammen. Die Abschätzung der städtischen Hintergrundbelastung erfolgte anhand der Jahresmessdaten des Bayerischen Lan- desamtes für Umwelt. Die verkehrsbedingte Emissionszusatzbelastung wurde mit Hil-

fe des Handbuchs Emissionsfaktoren des Straßenverkehrs (HBEFA 3.2) unter zusätzlicher Berücksichtigung der PM₁₀-Emission durch Abrieb und Aufwirbelung ermittelt und die Immissionen im Null- und Planfall durch Ausbreitungsberechnungen für das Prognosejahr 2020 ermittelt.

Die höchste Luftschadstoffbelastung innerhalb des Plangebietes ergibt sich an den Baukörpern entlang des Georg-Brauchle-Rings. Im Planfall betragen die Jahresmittelwerte der Gesamtbelastung (Vorbelastung und Zusatzbelastung) für NO₂ bis zu 43,6 µg/m³ und für PM₁₀ bis zu 24,3 µg/m³. Diese Belastung wurde für den Nahbereich der Busbetriebshofein- bzw. -ausfahrt prognostiziert. An den exponierten Seiten der Plangebäude ist somit von geringfügigen Überschreitungen auszugehen.

Im Innenhofbereich des Plangebietes gehen die Immissionen demgegenüber, aufgrund der Gebäudeabschirmungen und dem zunehmenden Abstand von den verkehrsrelevanten Straßen zurück. Dennoch beträgt die Luftschadstoffkonzentration aufgrund der Busbewegungen auf dem Planungsgebiet voraussichtlich bis zu 32 µg/m³ für NO₂ und für PM₁₀ bis zu 22 µg/m³. Die Anzahl der Tagesmittelwertüberschreitungen für PM₁₀ liegt bei maximal 24 Tagen/Jahr. Daher wird die zulässige Überschreitungshäufigkeit von 35 Tagen/Jahr voraussichtlich deutlich unterschritten. Die maßgebenden Grenzwerte der 39. Bundes-Immissionsschutzverordnung (39. BImSchV - Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen) werden im unmittelbaren Nahbereich der Busein- und -ausfahrt nicht eingehalten. Daher wird festgesetzt, dass in einem Abstand von bis zu 10 m zu beiden Seiten der Straßenmitte der Busein- und -ausfahrt bis auf einer Höhe von 10 m über Geländeoberkante keine lüftungstechnisch notwendigen Fenster schutzbedürftiger Aufenthaltsräume (Büroräume) anzuordnen sind.

Die Auswirkungen des Planvorhabens auf die Nachbarschaft wurden durch eine Differenzbetrachtung (Planfall – Nullfall) ermittelt. In der Nachbarschaft, entlang des Georg-Brauchle-Rings wurden die höchsten Schadstoffzunahmen prognostiziert. Dort beträgt die Erhöhung der Luftschadstoffbelastung durch das Planvorhaben im Jahresmittelwert für NO₂ bis zu 3,0 µg/m³ und für PM₁₀ bis zu 0,6 µg/m³. Dafür ist primär der Busverkehr des Planvorhabens ursächlich. Derartige Erhöhungen der Luftschadstoffbelastung von mehr als 3 % des Immissionsjahresmittelwertes sind relevant. Dennoch führen die Erhöhungen an dem Immissionsort zu einer Luftschadstoffbelastung, die weiterhin die Grenzwerte der 39. BImSchV deutlich unterschreitet. In der Nachbarschaft werden auch weiterhin die Grenzwerte der 39. BImSchV für NO₂ und PM₁₀ eingehalten, so dass die Realisierung des Planvorhabens keine erheblichen Auswirkungen auf die Luftschadstoffbelastung in der Nachbarschaft erwarten lässt.

4.10. Altlasten und Kampfmittel

Das gesamte Planungsgebiet (ausgenommen die gesondert festgesetzte Ausgleichsfläche) ist in der Plandarstellung als Altlastenverdachtsfläche gekennzeichnet. Nach Angaben des Altlastengutachtens vom 29.07.2014 ist die Altlastensituation auf dem Gelände bewältigbar und steht der Planung nicht entgegen. Detaillierte Aussagen zur Altlastenbewältigung sind der Ziffer 7.2.3 zu entnehmen.

Seitens der SWM wird im Zuge der Baufeldfreimachung eine Entmunitionierungs-

maßnahme durchgeführt, im Rahmen derer vorab mit Kampfmittelsuchsonden eine Begehung durchgeführt wird und aufgefundene Verdachtskörper entfernt werden. Da in innerstädtischen Bereichen erfahrungsgemäß so viele Verdachtspunkte geortet werden, ist es sinnvoll, die Kampfmittelbeseitigung zeitlich mit dem Aushub der Baugrube zu verbinden. Der Aushub ist gemäß § 20 Gesetz über explosionsgefährliche Stoffe (Sprengstoffgesetz/SpengG) durch einen Feuerwerker für 2. Weltkriegsmunition zu betreuen. Bei Bohrungen im Gelände oder Einbringen eines Verbaus sind vorab Testmessungen erforderlich.

4.11. Nachhaltigkeit, Gender Mainstreaming

Das Konzept des Busbetriebshofes sieht im Sinne einer nachhaltigen Bebauung eine kompakte und damit Flächen sparende Anlage vor. Mit dieser kann der ÖPNV in München auch im Hinblick auf künftige Bedarfe gut und effizient abgewickelt werden. Die flexible Nutzung in der geplanten Randbebauung sichert auch langfristig eine vielfältige Nutzungsmöglichkeit und somit wirtschaftliche Tragfähigkeit des Gesamtkonzeptes. Der Bebauungsplan ermöglicht darüber hinaus die Nutzung von regenerativen Energien, die Ausschöpfung von Energieeinsparpotentialen sowie sonstige ressourcenschonende Maßnahmen.

Die vorliegende Planung dient im Sinne einer gendergerechten Planung dem Ziel, im Vollzug Menschen in unterschiedlichen Lebenssituationen gerecht zu werden.

Dies betrifft im Falle des Sondergebietes Busbetriebshof die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und Kundschaft dieser Einrichtung. Im Sinne einer barrierefreien Gestaltung kann im Vollzug die entsprechende Regelung des Art. 48 Abs. 2 BayBO Berücksichtigung finden. Ein wesentlicher Aspekt ist dabei die Gestaltung der ebenerdigen Freiflächen sowie der zum Aufenthalt vorgesehenen Dachflächen. Gut einsehbare Bereiche und Sichtverbindungen tragen hier zu einer angstfreien Nutzung dieser Bereiche bei.

Durch entsprechende bauliche Maßnahmen kann der erforderliche Lärmschutz für Freiräume, die für den Aufenthalt vorgesehen sind, gewährleistet werden.

Nicht zuletzt wird durch die sehr gute Anbindung an das ÖPNV-Netz auch für Nutzerinnen und Nutzer ohne eigenes, motorisiertes Verkehrsmittel ein hohes Maß an Mobilität ermöglicht.

Das Referat für Gesundheit und Umwelt wurde vom Stadtrat beauftragt, im Zusammenhang mit einer eventuellen Abwärmenutzung des IT@M-Rechenzentrums ein Energiekonzept zu erarbeiten. Die Stadtratsvorlage ist derzeit in Arbeit.

Die klimatischen Auswirkungen der Planung wurden in einer gutachterlichen Stellungnahme beurteilt mit dem Ergebnis, dass die lokalklimatischen Auswirkungen der Bebauung hinsichtlich der nächtlichen Kaltluftlieferung als nicht erheblich angesehen werden können. Durch die vorgesehene Dach- und Fassadenbegrünung sowie die Freifläche südlich des eigentlichen Busbetriebshofes können die Auswirkungen zusätzlich reduziert werden.

5. Wesentliche Auswirkungen

5.1. Städtebau

- Städtebauliche Ordnung der bisherigen Brachfläche im Eckbereich Georg-Brauchle-Ring/Hanauer Straße
- Möglichkeit der Belebung der Erdgeschosszonen durch Läden und Gastronomie
- räumliche Fassung des Straßenraumes und Aufwertung der Vorgartenzone
- Erhöhung des Verkehrsaufkommens
- Beseitigung der Altlasten, soweit für die geplante Nutzung erforderlich.

5.2. Grünordnung

- Beseitigung von erhaltenswertem Baumbestand und weitreichende Ersatzpflanzungen und -maßnahmen
- Zerschneidung einer festgesetzten Ausgleichsfläche des Bebauungsplanes Nr. 1927a und damit einhergehende Funktionseinbußen; gleichzeitig Sicherung und Aufwertung von Ausgleichsflächen für die betroffenen geschützten Arten in der unmittelbar angrenzenden Umgebung innerhalb des Magerrasenverbunds
- Sicherung von mageren Flächen in der Nord-Süd-Verbundachse für magere Lebensräume entlang der Landshuter Allee zur Stärkung des Biotopverbunds
- intensive Durchgrünung des Planungsgebiets durch Baumpflanzungen (südliche Freifläche und Straßenraum der neuen Erschließungsstraße) sowie Dach- und Fassadenbegrünung
- Sicherung und Aufwertung von Freiflächen zur Erholungsnutzung für die Beschäftigten
- Neuversiegelung von ca. 1,1 ha und Ausgleich der zusätzlich versiegelten Flächen.

6. Sozialgerechte Bodennutzung/Kosten/Maßnahmen

Die SWM und die Landeshauptstadt München, vertreten durch das Kommunalreferat, haben im Sinne der Verfahrensgrundsätze zur Sozialgerechten Bodennutzung (So-BoN) mitgewirkt.

Die SWM haben die für die bauliche Umsetzung des BBH benötigten Flächen von der Landeshauptstadt München erworben und mit der Stadt einen städtebaulichen Vertrag (Grundvereinbarung) insbesondere zur Regelung der Tragung von Kosten und Lasten nach den Verfahrensgrundsätzen zur Sozialgerechten Bodennutzung abgeschlossen.

Inhalte der Grundvereinbarung sind insbesondere:

- Die Herstellung von Verkehrsflächen (Verlängerung der der Emmy-Noether-Straße bis zum Georg-Brauchle-Ring und Gehbahn nördlich des Agnes-Pockels-Bogens),
- der Umbau des Georg-Brauchle-Rings (Busfahrspur, Ampelanlage),
- die Herstellung bzw. Kostenübernahme für die Herstellung und Pflege erforderlicher natur- und artenschutzrechtlicher Ausgleichsmaßnahmen,
- die Bestellung von Dienstbarkeiten (Geh- und Leitungsrechte) und
- die Sicherung der Bauqualität (Fassadengestaltung).

7. Umweltbericht

7.1. Einleitung

7.1.1. Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans

Das Planungsgebiet liegt im Stadtbezirk 10 - Moosach und wird im Norden vom Georg-Brauchle-Ring, im Westen von der Hanauer Straße, im Süden vom nördlichen Teil des Agnes-Pockels-Bogens und im Osten vom Areal des AWM begrenzt. Es umfasst eine Fläche von ca. 5,4 ha.

Im Stadtgebiet der Landeshauptstadt München gibt es derzeit zwei Standorte für Busbetriebshöfe (BBH), den BBH Ost in der Truderinger Straße und den BBH West an der Westendstraße. Der Gebäudebestand und die technische Ausstattung des BBH West sind stark sanierungsbedürftig. Zudem ist in den letzten Jahren ein erheblicher Anstieg des Fahrgastaufkommens zu verzeichnen. Der daraus resultierende Zuwachs an Bussen und der damit verbundene, erhöhte Flächenbedarf für den BBH kann am bisherigen Standort Westendstraße nicht mehr nachgewiesen werden. Zusätzlich ist die angrenzende Wohnbebauung derzeit erheblichen Belastungen durch Lärmemissionen des BBH ausgesetzt.

Innerhalb des gesamten Stadtgebiets wurde nach Alternativstandorten gesucht. Die Flächen am Georg-Brauchle-Ring eigneten sich mit Hinblick auf die Lage im Stadtgebiet, ihrem direkten Anschluss zum ÖPNV und zur Stadtwerkszentrale sowie auf Grund der Eigentumsverhältnisse (benötigte Grundstücksflächen in Eigentum der SWM bzw. der Landeshauptstadt München) am besten für die Entwicklung eines neuen BBH. Zur Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen wurde eine städtebauliche Rahmenplanung durchgeführt, die im Dezember 2013 in einen Aufstellungs- und Eckdatenbeschluss des Stadtrats mündete. Neben dem eigentlichen Planungsgebiet für den BBH wurde in dieser Rahmenplanung u. a. auch der südlich an das Gebiet angrenzende Bereich überplant (Bebauungsplanentwurf Nr. 2087b) mit dem Ziel, hier eine Wohnbebauung und einen Schulstandort mit Kindertageseinrichtung zu ermöglichen. Die SWM möchten nun die für den BBH notwendigen Grundstücke südlich des Georg-Brauchle-Rings von der Landeshauptstadt München erwerben. Zusätzlich zur BBH-Nutzung ist in den Randbereichen zum Georg-Brauchle-Ring und zur Hanauer Straße die Realisierung einer einem Kerngebiet (MK) ähnlichen Nutzung (Mantelbebauung) vorgesehen. Da das bestehende Planungsrecht die geplante Nutzung nicht ermöglicht, ist für die Realisierung des BBH die Aufstellung des Bebauungsplans mit Grünordnung Nr. 2087a erforderlich.

Das Planungsprogramm des neuen BBH umfasst Abstellhallen für 200 Fahrzeuge, Betriebs- und Werkstatthallen sowie Verwaltungs- und Sozialräume für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Um den neuen Gebäudekomplex sowohl städtebaulich, als auch architektonisch in den städtischen Gesamtzusammenhang einzufügen, wurde im Juni 2014 ein Realisierungswettbewerb mit Schwerpunkt zur Ausgestaltung der Mantelbebauung des BBH durchgeführt. Auf Grundlage des Entwurfs des 1. Preisträgers wird die Planung des BBH weiterverfolgt.

Eine ausführliche Projektbeschreibung ist Ziffer 4.1 der Begründung des Bebauungs-

plans zu entnehmen.

Die zulässige Nutzung ergibt sich aus dem Plan (Teil I und II) und den textlichen Festsetzungen in der Satzung des Bebauungsplanes.

Die Flächeninanspruchnahme gliedert sich folgendermaßen auf (gerundet):

Gesamtfläche westlicher Teilbereich ca. 4,93 ha zzgl. östlicher Teilbereich (=Ausgleichsfläche) ca. 0,47 ergibt ca. 5,4 ha. Die Bilanzierung der versiegelten Flächen bezieht sich auf den westlichen Teilbereich:

davon:

- ca. 2,53 ha überbaute Fläche= 51 %
- ca. 1,53 ha Erschließungsflächen = 31 %
- ca. 0,88 ha begrünte Flächen= 18 %

Dauerhaft versiegelte Flächen gesamt entsprechend § 19 Abs. 4 BauNVO
ca. 4,06 ha = 82 %

7.1.2. Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes

Die rechtliche Grundlage für die Umweltprüfung ist das BauGB, insbesondere § 1 Abs. 6 Nr. 7, § 1a, § 2 Abs. 4 und § 2a. Neben den allgemeinen gesetzlichen Grundlagen, wie dem Baugesetzbuch, den Naturschutzgesetzen, dem Bundesbodenschutzgesetz und den Wassergesetzen, sind hier insbesondere die Immissionsschutzgesetzgebungen mit den entsprechenden Verordnungen zu berücksichtigen. Für den Verkehrslärm sind bei der bestehenden Bebauung das Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) und die Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) heran zu ziehen. Bei der geplanten Fläche für das Sondergebiet Busbetriebshof sind für die betriebsbedingten Lärmemissionen und für den Verkehrslärm die Orientierungswerte der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ in Verbindung mit TA Lärm relevant. Für den Bereich des speziellen Artenschutzes sind die Regelungen des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) zu beachten. Zur Beurteilung der Luftschadstoffbelastungen wurde die 39. BImSchV herangezogen.

Es wurden die allgemeinen gesetzlichen Grundlagen sowie Satzungen, Verordnungen, Pläne und Programme der Landeshauptstadt München berücksichtigt.

Regionalplan und Flächennutzungsplan:

Das Planungsgebiet ist im Regionalplan als gewerbliche Baufläche dargestellt. Darüber hinaus ist die U-Bahnlinie der U1 mit dem Haltepunkt Georg-Brauchle-Ring dargestellt. Der weiter östlich verlaufende Mittlere Ring ist als überörtlich bedeutsame Straße dargestellt. Die Planung entspricht somit den Darstellungen des Regionalplanes. Das Planungsgebiet ist im Flächennutzungsplan im nördlichen Bereich als Kerngebiet (MK) dargestellt. Südlich daran anschließend an der Hanauer Straße ist ein Allgemeines Wohngebiet (WA) und südöstlich davon eine ökologische Vorrangfläche (OEKO) dargestellt. Im Osten des Planungsgebiets ist eine Allgemeine Grünfläche (AG) dargestellt. Das gesamte Planungsgebiet ist im Flächennutzungsplan als „Flä-

che mit Bodenbelastungen“ gekennzeichnet.

Da die beabsichtigte zukünftige Nutzung mit der gültigen Flächennutzungsplandarstellung in Teilbereichen nicht vereinbar ist, ist eine Änderung des Flächennutzungsplanes mit integrierter Landschaftsplanung im Parallelverfahren erforderlich. Es ist geplant, die Fläche im Flächennutzungsplan als Sondergebiet „Gewerblicher Gemeinbedarf“ darzustellen.

Arten- und Biotopschutzprogramm Stadt München (ABSP), Biotopkartierung:

Laut ABSP kommen in der Nähe des Planungsgebiets zweckgebundene Freiräume, wie Kleingartenanlagen, und Teile des Olympiaparks vor. Naturnahe, strukturreiche Freiflächen sind östlich der Landshuter Allee im Bereich des Olympiaparks vorhanden. Das Planungsgebiet befindet sich in der Schotterflur der Münchner Ebene und weist eine Bebauung als Gewerbe- und Industriegebiet auf. In der Flächenzuordnung der ökologischen Bodenfunktion findet sich in diesem bebauten Innenbereich ein geringer Versiegelungsgrad. Das Planungsgebiet wird als Grünanlagenklimatop beschrieben.

Zudem gibt es in der Umgebung strukturreichen Lebensraum mit Artvorkommen von Gartenrotschwanz und Dorngrasmücke sowie strukturarme Kleingärten auf trockenem bis mäßig trockenen Boden.

Der im Südosten des Planungsgebiets als Ausgleichsfläche durch Bebauungsplan Nr. 1927a festgesetzte Bereich und die ehemalige Gleistrasse, auf der die geplante Ausgleichsfläche zu liegen kommt, werden als überregional bedeutsame ABSP-Fläche eingestuft. Diese überregionale Bedeutung für den Arten- und Naturschutz ergibt sich sowohl aus dem potenziellen Vorkommen der Wechselkröte, als auch aus dem Nachweis des Idas-Bläulings und der Blauflügeligen Ödlandschrecke.

Im ABSP sind für das Planungsgebiet der Erhalt von Lebensraumkomplexen aus Laichgewässern und Sommerlebensräumen der Wechselkröte, der Erhalt und die Förderung des Strukturreichtums in Siedlungsgebieten mit Brutnachweis des Gartenrotschwanzes, die ökologische Aufwertung von Bebauungsflächen mit strukturarmen Außenanlagen sowie im östlichen Randbereich der Erhalt und die Optimierung von Trockenstandorten als lineare Vernetzungsachsen als Zielsetzungen vorgesehen.

7.1.3. Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung

In einem Scopingtermin am 09.04.2014 sowie einem Anschlusstermin am 10.04.2014 wurden mit den zuständigen Fachdienststellen die Schutzgüter auf ihre Betroffenheit hin geprüft und die zu untersuchenden Schutzgüter sowie der Untersuchungsumfang festgelegt. Den nachfolgenden Untersuchungen sind die Ergebnisse des Scopings zugrunde gelegt.

Als ein Ergebnis der Festlegung des Untersuchungsrahmens wurden auf Grund der zu erwartenden spezifischen Auswirkungen der geplanten städtebaulichen Entwicklung zum Zweck der vertiefenden Untersuchung folgende Gutachten erstellt:

- Verkehrsgutachten
- Schalltechnische Untersuchungen
- Luftschadstofftechnische Untersuchung

- Untersuchungen zum Windkomfort und Stadtklima
- Verschattungsstudie
- Altlastengutachten
- Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung

Die wesentlichen Ergebnisse dieser Fachgutachten sind in den vorliegenden Umweltbericht eingeflossen.

Nicht behandelt wurden die Oberflächengewässer, da im Untersuchungsgebiet keine Fließ- oder Stillgewässer vorhanden sind.

7.2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB ermittelt wurden

Im Folgenden wird zunächst der tatsächliche Ist-Zustand (Bestand) des Planungsgebietes beschrieben und bewertet. Im Anschluss werden die Auswirkungen der Planung auf die Schutzgüter bei Durchführung und bei Nichtdurchführung der Planung dargelegt (Prognose) und anschließend die Maßnahmen aufgezeigt, die zur Vermeidung bzw. Verminderung der Auswirkungen durchgeführt werden.

7.2.1. Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch/seine Gesundheit/Bevölkerung

7.2.1.1. Zusammenfassung Verkehrsgutachten

Bestand

Das Planungsgebiet liegt im unmittelbaren Einzugsbereich der U-Bahnlinie U1 mit Haltepunkt Georg-Brauchle-Ring. Ergänzt wird die attraktive öffentliche Erschließung durch die Stadt-Buslinien 143 und 175 (Haltepunkt Georg-Brauchle-Ring). Die Erreichbarkeit mit den Trambahnlinien 20/ 21 mit Haltepunkt Hanauer Straße spielt eine untergeordnete Rolle.

Der Georg-Brauchle-Ring im Norden ist zusammen mit der etwas weiter östlich verlaufenden Landshuter Allee sowie der südlich verlaufenden Dachauer Straße Bestandteil des Münchner Hauptstraßennetzes mit maßgebender städtischer bzw. regionaler Verbindungsfunktion. Der Abschnitt der Hanauer Straße südlich des Georg-Brauchle-Rings übernimmt die Netzfunktion einer nachgeordneten Sammelstraße. Der Abschnitt nördlich des Georg-Brauchle-Rings ist als örtliche Hauptverkehrsstraße ausgewiesen (Bestandteil des Sekundärnetzes).

Derzeit wird das Planungsgebiet von der provisorisch hergestellten Emmy-Noether-Straße durchschnitten. Sie wird aber bereits heute als Anbindung an den Georg-Brauchle Ring genutzt.

Gemäß Verkehrsgutachten weist der Georg-Brauchle-Ring im Bereich des Planungsgebietes eine Belastung von ca. 39.500 Kfz/24h auf Höhe des Planungsgebietes auf. Diese Belastung bestätigt die Funktion des Georg-Brauchle-Ringes im Münchner Straßennetz. Die Hanauer Straße ist auf Höhe des Planungsgebietes mit rd. 9.000 Kfz/24h belastet. Die Dachauer Straße östlich der Hanauer Straße weist derzeit eine Belastung von ca. 30.000 Kfz/Tag auf, westlich der Hanauer Straße ca. 22.500 Kfz/Tag.

Die Kapazitätsgrenzen der Hanauer Straße sind weitgehend erreicht. Der Georg-Brauchle-Ring kann zusätzlich ausgelöste Verkehrsmengen noch aufnehmen. Die bestehenden Nutzungen im gesamten Gebiet zwischen Dachauer Straße, Hanauer Straße, Georg-Brauchle-Ring, Landshuter Allee und der Wohnsiedlung Borstei erzeugen derzeit ein Verkehrsaufkommen von 4.900 bis 5.000 Kfz/24h.

Ruhender Verkehr

Derzeit wird der brachliegende, nordwestliche Teilbereich des Planungsgebiets teilweise als provisorische Stellplatzanlage genutzt.

Fuß- und Radverkehr

Das Planungsgebiet ist gemäß VEP-Radverkehr von den straßenbegleitenden Radwegen entlang der Hanauer Straße sowie des Georg-Brauchle-Rings umgeben. Weiter östlich des Planungsgebietes, entlang der Landshuter Allee, auf der ehemaligen Güterbahntrasse, verläuft ebenfalls ein Fuß-/Radweg. Alle Radrouten sind Bestandteil des städtischen Routennetzes.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Zur Ermittlung der künftigen Verkehrsbelastung und zur Abschätzung des künftigen Ziel- und Quellverkehrs wurde auf Angaben der Stadtwerke München, Berechnungsfaktoren zur Mobilitätsermittlung und des Modal-Splits sowie auf die Verkehrsprognosen für den Münchner Norden von Prof. Dr.-Ing. H. Kurzak zurückgegriffen. Berücksichtigung im Verkehrsgutachten fanden folgende Vorgaben: Fahrbewegungen des Busbetriebshofes, Büronutzung Mantelbebauung (Bebauungsplan Nr. 2087a), geplante Wohnnutzung sowie Grundschule mit Kindertageseinrichtung (Bebauungsplan Nr. 2087b), Erweiterung AWM (Bebauungsplan Nr. 233a), Technologiepark M-Campus (Bebauungsplan Nr. 1927a) sowie Stadtwerkszentrale (Bebauungsplan Nr. 1598a).

Der künftige zusätzliche Kfz-Verkehr, ausgelöst durch den BBH einschließlich der Mantelbebauung, die geplante Wohnbebauung, den künftigen Schulstandort, die Erweiterung AWM und die im Bau befindlichen bzw. noch umzusetzenden Bauabschnitte des M-Campus, beträgt insgesamt 5.000 bis 5.100 Kfz/24h. Aus dem Teilgebiet Bebauungsplan Nr. 2087a wird ein Fahrtenaufkommen von 1.400 bis 1.450 Kfz/Tag resultieren.

In Summe wird sich das Fahrtenaufkommen aus dem gesamten Gebiet des ehemaligen Gaswerksgeländes auf 9.900 bis 10.000 Kfz/ 24h belaufen.

Die verkehrliche Erschließung des Planungsgebiets erfolgt primär über den Georg-Brauchle-Ring und die Emmy-Noether-Straße. Die Fortführung der Emmy-Noether-Straße verläuft zukünftig im Gegensatz zur Festsetzung im rechtsverbindlichen Bebauungsplan mit Grünordnung Nr. 1927a nicht unmittelbar nach Norden zum Georg-Brauchle-Ring, sondern verschwenkt künftig auf Höhe des nördlichen Teils des Agnes-Pockels-Bogens in Richtung Osten, quert die festgesetzte Ausgleichsfläche und verläuft entlang der östlichen Grenze des Sondergebietes Busbetriebshof zum Georg-Brauchle-Ring. Der Anschluss an den Georg-Brauchle-Ring erfolgt für den motorisierten Individualverkehr (MIV) im Rechtsfahrtsinn. Die Verschwenkung der Emmy-

Noether-Straße ist erforderlich, um die Flächenbedarfe für den BBH in einem zusammenhängenden Betriebsgelände unterzubringen.

Die ein- und ausrückenden Busse des BBH sollen über einen separaten, neu zu schaffenden Vollanschluss westlich der künftigen neuen Straßeneinmündung der künftigen Emmy-Noether-Straße in den Georg-Brauchle-Ring unmittelbar an den Georg-Brauchle-Ring ausfahren können. Hierzu ist der Umbau des vorhandenen Mittelteilers erforderlich. Dieser Vollanschluss soll während der Ein- und Ausrückzeiten signaltechnisch geregelt werden. Sofern das Ein- und Ausfahren der Busse über die Zu- und Ausfahrt behindert ist, können die Busse unmittelbar auf die neue Erschließungsstraße ausfahren und hier im Rechtsfahrtsinn auf den Georg-Brauchle-Ring ausfahren (=Notzufahrt). Dies ist erforderlich, um den öffentlichen Busverkehr in München und Umgebung auch bei unvorhersehbaren Ereignissen sicherstellen zu können.

Die nachzuweisenden Stellplätze der umschließenden Randbebauung für die Büro- und Verwaltungsnutzungen sowie ein Teil der erforderlichen Stellplätze des Busbetriebshofs werden als Parkhaus/-deck in die Randbebauung integriert. Die Erschließung des Parkhauses/-decks erfolgt über eine Wendelrampe mit Ein- und Ausfahrt Emmy-Noether-Straße.

Eine untergeordnete Zufahrtmöglichkeit ist an der Hanauer Straße nördlich der Feichtmayrstraße vorgesehen. Sie dient u. a. zur Belieferung der Betriebsgastronomie.

Nach der Stellplatzsatzung (StPIS) der Landeshauptstadt München sind für das Planungsvorhaben mindestens 75 % der pflichtigen Stellplätze nachzuweisen. Die Stellplätze werden im o. g. Hochgarage und/oder einer Tiefgarage untergebracht.

Im Zuge der Umsetzung der Fahrradabstellplatzsatzung (FabS) der Landeshauptstadt München sind Fahrradabstellplätze zu errichten. Der Nachweis der für das Bauvorhaben erforderlichen Fahrradabstellplätze, entsprechend der FabS erfolgt nach Konkretisierung des Bauvorhabens im Rahmen des Bauvollzugs. Die bestehenden Planungsüberlegungen sehen Fahrradabstellplätze für Besucher an den Eingängen in der begrüneten Vorzone entlang der Hanauer Straße und des Georg-Brauchle-Rings in untergeordneter Form vor. Weitere Fahrradabstellplätze sind innerhalb des Hochgarage und/oder einer Tiefgarage nachzuweisen. Für die Nutzer der U-Bahnlinie ist am Eingang zum U-Bahnhof Georg-Brauchle-Ring die Anlage von ca. 44 Fahrradabstellplätzen vorgesehen.

Bewertung

Der Ziel- und Quellverkehr in/aus dem gesamten Gebiet kann leistungsfähig abgewickelt werden. An den signalisierten Knotenpunkten im umgebenden Hauptstraßennetz wird es in der Regel zu keinen gravierenden Engpässen kommen. Der Knotenpunkt Georg-Brauchle-Ring/Hanauer Straße bewegt sich während der Spitzenstunden an seiner Leistungsgrenze.

Ein leistungsfähiges Aus- und Einrücken der Linienbusse an der Zufahrt Georg-Brauchle-Ring ist garantiert. Die maßgebenden Ein- und Ausrückzeiten liegen au-

ßerhalb der Hauptverkehrszeiten. Eine signaltechnische Regelung am BBH ist erforderlich, um ein zügiges und sicheres Ein- und Ausfahren in alle Richtungen zu gewährleisten. Die nachzuweisenden Kfz-Stellplätze der Mantelbebauung sowie ein Teil der erforderlichen Kfz-Stellplätze des BBH werden in einem Hochgarage und/oder einer Tiefgarage nachgewiesen.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Die Emmy-Noether-Straße ist bei Nichtdurchführung der Planung im Süden zur Dachauer Straße hin mit einer Verkehrsmenge von ca. 4.100 Kfz/24 Std. und im Norden zum Georg-Brauchle-Ring mit 4.700 Kfz/24 Std. belastet. Im Gegensatz dazu ergibt sich bei Durchführung der Planung eine Verkehrsbelastung für die Emmy-Noether-Straße Süd von 4.500 Kfz/24 Std. und für den nördlichen Bereich von 5.100 Kfz/24 Std.

Im Prognose-Nullfall des Verkehrsgutachtens wird bei Nichtdurchführung der Planung im südlichen Bereich der Hanauer Straße eine Verkehrsbelastung von 9.400 Kfz/ 24 Std. prognostiziert, im nördlichen Bereich an der Kreuzung mit dem Georg-Brauchle-Ring von 9.400 Kfz/ 24 Std. Bei Durchführung der Planung liegt am Kreuzungspunkt mit dem Georg-Brauchle-Ring eine geringfügig höhere Belastung mit 10.900 Kfz/24 Std. vor.

Bei der Nichtdurchführung der Planung würde sich zum prognostizierten Verkehrsaufkommen bei Umsetzung der Planung für die Jahre 2025/30 nur ein geringfügiger Unterschied in der Verkehrsbelastung in der Emmy-Noether-Straße und im nördlichen Bereich an der Hanauer Straße ergeben.

Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Bebauungsplan Nr. 2087a

- Festsetzungen zu Ein- und Ausfahrtsbereichen

Bauvollzug

- Signaltechnische Regelung des Ein- und Ausrückverkehrs
- Umbau des vorhandenen Mittelteilers am Georg-Brauchle-Ring
- Unterbringung des ruhenden Verkehrs innerhalb des Bauraums
- Regelungen zu Ausfahrten im Rechtsfahrtsinn.

7.2.1.2. Auswirkungen auf den Wirkungsbereich Lärm

7.2.1.2.1. Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands

Um die möglichen Auswirkungen vorhabenbedingter Schallimmissionen beurteilen und ggf. erforderliche Lärmschutzmaßnahmen konzipieren zu können, wurde eine Schalltechnische Untersuchung (vgl. Möhler und Partner) auf Grundlage des aktuellen Verkehrsgutachtens (vgl. Angelsberger) erarbeitet.

Das Vorhaben unterliegt einer sehr hohen Verkehrslärmbelastung des Straßenver-

kehr, insbesondere des Georg-Brauchle-Rings und der Hanauer Straße. Darüber hinaus unterliegt das Planungsgebiet den Anlagenlärmimmissionen der benachbarten Sonder-, Kern-, Misch-, Gewerbe- und Industriegebiete (u. a. Abfallwirtschaftsbetrieb München; Technologiepark, Tankstelle am Georg-Brauchle-Ring).

7.2.1.2.2. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Die Baumaßnahme führt zum einen durch den Ziel-/Quellverkehr und zum anderen durch Fassadenreflexionen sowie Gebäudeabschirmungen aufgrund der Planbebauung zu einer Änderung der Verkehrslärmsituation in der Nachbarschaft. Es zeigt sich, dass in der nördlichen Nachbarschaft am Georg-Brauchle-Ring relevante Erhöhungen des Verkehrslärms im Sinne der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) zu erwarten sind (MK östlich der Hanauer Straße; Wohngebiete westlich der Hanauer Straße). Aus diesem Eingriff könnte sich nach erster Einschätzung je nach tatsächlicher und individueller Betroffenheit in der Nachbarschaft ein Anspruch auf Schallschutzmaßnahmen sowie eine Entschädigungspflicht ableiten.

Im nördlichen MK (östlich der Hanauer Straße, Bebauungsplan Nr. 1652a) ist eine Betroffenheit unwahrscheinlich, da in dem O₂-Gebäude per Bebauungsplan keine nachts schutzbedürftigen Räume zulässig sind.

In den Wohngebieten westlich der Hanauer Straße (Bebauungspläne Nr. 28a und 28b) ist eine Betroffenheit zwar wahrscheinlich, jedoch ist darauf hinzuweisen, dass auf Basis einer mehrtägigen Schallpegelmessung in der Hanauer Straße 25 und der Kenntnis der Gesamtsituation fachlich nicht davon ausgegangen wird, dass nach Errichtung des BBH die kritische Schwelle von 60 dB(A) nachts tatsächlich überschritten wird. Zudem gilt zu beachten, dass die absehbaren Verkehrsentwicklungen im Münchner Norden unabhängig vom geplanten Bauvorhaben (= Prognose-Nullfall) dazu führen, dass sich die bestehende Verkehrslärmsituation für die Wohngebiete nördlich des Georg-Brauchle-Rings, zwischen Hanauer Straße und Dachauer Straße, in den nächsten Jahren erheblich verschlechtert. Anerkanntermaßen sind solche Interessen nicht schutzwürdig, auf deren Beeinträchtigung sich die Betroffenen grundsätzlich einstellen müssen (vgl. BVerwG – 4 NB 11/91, B. v. 19.02.1992). Hierzu zählen durch weiträumige Änderungen des Verkehrsaufkommens und der Verkehrsströme bedingte Lärmbelastigungen (vgl. BVerwG – 11 B 65/96, B. v. 11.11.1996), so dass kein Straßenanlieger dahingehend geschützt ist, dass bedingt durch Änderungen der Verkehrsplanungen der Verkehr in seiner Straße zunimmt (vgl. OVG Schleswig-Holstein – 4 K 9/91, Urt. v. 28.09.1994).

Das Plangebiet wird derzeit unter anderem als Abstellfläche durch den AWM (zwischen) genutzt. Die Planung führt durch die Gebäudeabschirmungen der geplanten Bebauung zu einer Verringerung der Lärmbelastung des Anlagenlärms in weiten Teilen der angrenzenden Nachbarschaft. Für die künftigen Anlagenlärmemissionen aus dem Sondergebiet wurde eine Geräuschkontingentierung erarbeitet, so dass die Zusatzbelastung aus dem Sondergebiet nicht nennenswert auf die vorbelastete Nachbarschaft einwirkt. Ein ausreichender Schallschutz an schutzbedürftigen Nutzungen innerhalb des Plangebietes wird durch baulich-technische Maßnahmen an den Ge-

bäuden hergestellt. Durch entsprechende Festsetzung der notwendigen Schallschutzmaßnahmen können gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse innerhalb des Plangebietes hergestellt und zudem betriebliche Einschränkungen oder Eingriffe in die Bestandsrechte der angrenzenden Betriebe, Anlagen und Gewerbeflächen ausgeschlossen werden.

7.2.1.2.3. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Das Untersuchungsgebiet unterliegt bereits heute einer relativ hohen Belastung durch Verkehrs- und Anlagenlärm. Es gilt zu beachten, dass die absehbaren Verkehrsentwicklungen im Münchner Norden unabhängig vom geplanten Bauvorhaben (= Prognose Nullfall) dazu führen werden, dass sich die bestehende Verkehrslärmsituation für die Wohngebiete nördlich des Georg-Brauchle-Rings, zwischen Hanauer Straße und Dachauer Straße, in den nächsten Jahren erheblich verschlechtert.

Die angrenzende Nachbarschaft würde bezüglich der Lärmbelastung durch Anlagenlärm von Seiten der AWM einer gleichbleibend hohen Belastung ausgesetzt.

7.2.1.2.4. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Vorhabenbedingte Wirkung	Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen
	Festsetzungen im Bebauungsplan:
Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005 für Gewerbegebiete innerhalb des Planungsgebietes	<ul style="list-style-type: none"> • Baulicher Schallschutz nach DIN 4109 zum jeweiligen Genehmigungszeitpunkt ist im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens zu klären; es werden keine Maßnahmen festgesetzt; • Für Büroräume mit lüftungstechnisch notwendigen Fenstern an Fassaden-seiten mit Verkehrslärmpegeln von mehr als 65 dB(A) tags werden fensterunabhängige Lüftungseinrichtungen festgesetzt.
Potentielle Lärmkonflikte durch geplante Anlagen innerhalb des Planungsgebietes	<ul style="list-style-type: none"> • Festsetzung des höchstzulässigen Emissionspotentials für die bebaubare Sondergebietsfläche (öffentliche Verkehrsflächen und Grünflächen ausgenommen). • Zusätzliche Schallschutzmaßnahmen im Genehmigungsverfahren durch eine schalloptimierte Anordnung, technische oder organisatorische Maßnahmen für den Betrieb des Busbetriebshofes.

7.2.1.2.5. Darstellung, wie die in den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden

Als Berechnungs- und Beurteilungsgrundlage dient die DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ sowie die 16. BImSchV „Verkehrslärmschutz-Verordnung“.

7.2.1.3. Auswirkungen auf den Wirkungsbereich Erschütterungen

In der Hanauer Straße verläuft die Trasse der U-Bahnlinien U1 und U7 zwischen den Haltestellen Georg-Brauchle-Ring und Westfriedhof. Die eingebauten Maßnahmen zum Erschütterungsschutz sind im gesamten Trassenverlauf wirksam. Im Bereich des Planungsgebietes sind somit erschütterungsmindernde Maßnahmen (Masse-Feder-System) vorhanden. Gemäß Gutachten zu Erschütterungen und Sekundärschall ist insbesondere der Sekundärschall relevant. Nachts schutzbedürftige Räume sind innerhalb des Planungsgebiets nicht vorgesehen.

Aus diesem Gutachten abgeleitet ist für den Bereich des Bebauungsplangebiets Nr. 2087a davon auszugehen, dass für ausschließlich tags schutzbedürftige Räume (im Sinne der DIN 4109 - Schallschutz im Hochbau) ab einem Abstand von ca. 3 m zur Tunnelröhre bzw. zum Tunnelbauwerk der U-Bahn die Anforderungen der DIN 4150-2 hinsichtlich der Erschütterungseinwirkung bzw. die Anforderungen der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) hinsichtlich des sekundären Luftschalls eingehalten werden. Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung nachteiliger Umweltauswirkungen sind nicht erforderlich. Auf den Bebauungsplan ergeben sich bezüglich der Erschütterung keine Auswirkungen.

7.2.1.4. Auswirkungen auf den Wirkungsbereich elektromagnetische Felder

Die von der U-Bahnlinie U1 im Bereich der Hanauer Straße ausgehenden elektromagnetischen Immissionen im Planungsgebiet liegen unterhalb der maßgeblichen Immissionsgrenzwerte der 26. BImSchV. Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung nachteiliger Umweltauswirkungen sind nicht zu besorgen. Auf den Bebauungsplan ergeben sich bezüglich der elektromagnetischen Immissionen keine Auswirkungen.

7.2.1.5. Auswirkungen auf den Wirkungsbereich natürliche und künstliche Belichtung

7.2.1.5.1. Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands

Bei den angrenzenden Nutzungen des AWM und des O₂-Towers München ist eine künstliche Beleuchtung vorhanden. Zum jetzigen Zeitpunkt ist davon auszugehen, dass gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse trotz der Vorbelastung gegeben sind. Da sich auf dem Untersuchungsgebiet derzeit nur in untergeordnetem Maße Bebauung befindet, sind keine Auswirkungen auf den angrenzenden Gebäudebestand vorhanden.

7.2.1.5.2. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Grundsätzlich werden die Fahr- und Rangierbereiche zwischen den Gebäuden des BBH nachts beleuchtet. Nach Westen, Süden und Norden wird dieser beleuchtete Innenbereich durch die umgebenden Gebäude der Mantelbebauung sowie der Hallenbauten abgeschirmt, so dass durch die künstliche Beleuchtung nicht von einer Beeinträchtigung der gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse ausgegangen werden kann. Lediglich im Osten des Vorhabens ist keine Abschirmung der Beleuchtung zu der angrenzenden Nutzung vorhanden. Hierbei handelt es sich um den AWM, von dem selbst eine künstliche Beleuchtung ausgeht. Eine negative Beeinflussung der gesunden Arbeitsverhältnisse wird auch hier ausgeschlossen.

Bei Realisierung der Planung wird eine geschlossene Bebauung entlang der Hanauer Straße und des Georg-Brauchle-Rings mit einer Höhe von 25,00 m entstehen. Um etwaige Auswirkungen auf die Wohnungen der westlich angrenzenden Wohnbebauung in der Hanauer Straße zu ermitteln, wurde eine Verschattungsstudie in Auftrag gegeben. Im Zuge der Verschattungsstudie wurde zuerst ein Abstandsflächennachweis geführt. Da in einem Teilbereich der Hanauer Straße die Straßenmitte durch die Abstandsflächen überschritten wurde, wurde in einem weiteren Untersuchungsschritt die ausreichende Belichtung der gegenüberliegenden Wohngebäude mit Tageslicht gemäß Art. 45 Abs. 2 S. 1 BayBO in diesem Bereich nachgewiesen. Zusammenfassend wurde hier festgestellt, dass ein Lichteinfallwinkel von höchstens 45° zur Höhe der Fensterbrüstung liegenden Waagrechten vor den Fenstern der Aufenthaltsräume nachgewiesen werden konnte. Somit ist eine ausreichende Belichtung sichergestellt. Bei Umsetzung des Bebauungsplans werden somit die Bestandsgebäude an der Hanauer Straße mit reinen Wohnnutzungen im Hinblick auf die ausreichende Belichtung mit Tageslicht nicht beeinträchtigt.

Eine insektenfreundliche Beleuchtung mit LED-Leuchten ist für das Vorhaben vorgesehen.

7.2.1.5.3. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Die Bestandssituation würde erhalten bleiben. Über den Bebauungsplan Nr. 1927a könnte die Emmy-Noether-Straße im nördlichen Bereich noch ausgebaut werden. Im Zuge dieses möglichen Ausbaus könnte eine Straßenbeleuchtung installiert werden.

7.2.1.5.4. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Es sind keine Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung zu bestellen.

7.2.1.6. Auswirkungen auf den Wirkungsbereich Erholung

7.2.1.6.1. Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands

Das Planungsgebiet hat in seinem derzeitigen Zustand keine Bedeutung für die Erho-

lung. Die vorhandenen Flächen werden gewerblich bzw. als Lagerflächen genutzt und sind somit für eine Freizeitnutzung nicht geeignet.

Die Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer der Stadtwerkszentrale und des MTZ verfügen über ausreichende arbeitsplatzbezogene Freiflächen im direkten Umfeld.

Im Süden schließt sich eine öffentliche Grünfläche an, die über den Bebauungsplan Nr. 1927a bereits für eine Erholungsnutzung für das künftig zu entwickelnde Wohngebiet südlich des BBH gesichert ist.

Die westlich der Hanauer Straße benachbarten Wohngebiete sind mit öffentlichen Erholungsflächen unter- bzw. gar nicht versorgt. Der Olympiapark östlich der Landshuter Allee stellt eine Freifläche auf Stadtebene dar, ist aber derzeit bereits übernutzt und vom Planungsgebiet aus nur umwegig zu erreichen.

Fuß- und Radwege als Bestandteil des städtischen Routennetzes verlaufen entlang der stark befahrenen Hanauer Straße und des Georg-Brauchle-Rings. An der U-Bahn-Haltestelle Georg-Brauchle-Ring befinden sich 226 Fahrradabstellplätze. Eine wichtige innerstädtische Nord-Süd-Vernetzungsachse stellt der parallel zur Landshuter Allee verlaufende Rad- und Fußweg im Bereich der ehemaligen Gütertrasse dar.

7.2.1.6.2. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Künftig ist von folgender Anzahl an Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern im Bereich des neuen BBH auszugehen:

- Ca. 90 ständige Arbeitsplätze in den Buswerkstätten, in der Fahrerverwaltung sowie in der Automatenwerkstatt,
- ca. 600 - 700 Arbeitsplätze im Bereich der Mantelbebauung.
- Die Anzahl an Busfahrerinnen und Busfahrern ist schwer zu beziffern, da sich deren ständiger Arbeitsplatz in den Bussen befindet und sie lediglich zu Schichtbeginn bzw. Schichtende im BBH sind.

Auf der südlich des BBH liegenden Freifläche werden Aufenthaltsmöglichkeiten für die Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer bereitgestellt.

Die Flächengröße beträgt ca. 4.000 m². So können die städtischen Richtwerte zur Freiraumnutzung für Beschäftigte (2 m² Freifläche/ Arbeitnehmer) eingehalten werden.

Im Bereich der oben erwähnten Freifläche (Fläche mit Gehrecht zugunsten der Allgemeinheit) ist eine Erholungsnutzung durch die zukünftigen Anwohnerinnen und Anwohner ebenfalls möglich, so dass diese von der neugeschaffenen Freifläche profitieren können.

Auch die umgebenden Radwege stehen weiterhin zur Verfügung. Die Situation für Fußgängerinnen und Fußgänger wird durch den Ausbau der Emmy-Noether-Straße mit einem beidseitigen Fußweg deutlich verbessert.

Bewertung

Zur Zeit stehen im Planungsgebiet keine Flächen zur Erholungsnutzung zur Verfügung. Bei Umsetzung der Planung können über die südliche Freifläche sowie die nutzbaren Dachflächen in ausreichendem Maß Freibereiche für die Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer zur Verfügung gestellt werden. Diese werden den künftigen Bewohnerinnen und Bewohnern im südlich angrenzenden Wohngebiet auch zur Nutzung offen stehen.

7.2.1.6.3. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Das Untersuchungsgebiet würde weiterhin zum großen Teil als Lagerflächen genutzt werden und würde so einer Erholungsnutzung nicht zur Verfügung stehen.

7.2.1.6.4. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen**Bebauungsplan Nr. 2087a**

- Festsetzung einer baumüberstandenen Freifläche im Süden
- Festsetzung von extensiver Dachbegrünung auf Flachdächern ab 100 m² Fläche, Soll-Festsetzung einer intensiven Dachbegrünung und Ermöglichung von Aufenthaltsbereichen auf 20 % der zur Begrünung vorgesehenen Dachfläche der Hallenbauten
- Festsetzung einer Straßenverkehrsfläche in ausreichender Breite zur Realisierung eines beidseitigen Gehwegs.

7.2.1.7. Auswirkungen auf den Wirkungsbereich Sicherheit**7.2.1.7.1. Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands**

Derzeit sind weite Teile des Planungsgebiets auf Grund der gewerblichen Nutzungen nicht zugänglich. Gegenwärtig vermittelt das Untersuchungsgebiet auf Grund seiner ungeordneten städtebaulichen Situation mit Brachflächen, Zäunen, defizitärer Erschließung und Beleuchtung keinen „sicheren“ Eindruck.

Ausgehend von der Dachauer Straße ist die Emmy-Noether-Straße bis auf Höhe der öffentlichen Grünfläche mit einem beidseitigen Fußweg ausgebaut. Dann verläuft der Fußweg nur noch einseitig und endet am nördlichen Ende der öffentlichen Grünfläche. Bis zum nördlich gelegenen Georg-Brauchle-Ring ist kein Fußweg vorhanden. Dieser Bereich ist frei zugänglich, jedoch unbeleuchtet und kann daher als Angstrraum empfunden werden.

Entlang der stark befahrenen Hanauer Straße und des Georg-Brauchle-Rings sind beidseitige, getrennte Fuß- und Radwege vorhanden. Sowohl über den Georg-Brauchle-Ring, als auch über die Hanauer Straße führen signalgesteuerte Lichtanlagen. Eine Straßenbeleuchtung an der Hanauer Straße und dem Georg-Brauchle-Ring ist vorhanden.

7.2.1.7.2. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Im Zuge der Realisierung der Planung wird zukünftig eine geordnete Bebauung und Erschließung einen verbesserten Sicherheitseindruck vermitteln. Die neue Erschließungsstraße nach Norden zum Georg-Brauchle-Ring wird durchgängig mit einem beidseitigen Fußweg ausgebaut und entsprechend beleuchtet.

Der Ein- und Ausfahrtsbereich des Busbetriebshofs wird, wie in Ziffer 4.6.1 Erschließungskonzept erwähnt, durch eine signaltechnische Regelung gesichert.

Bewertung

Der Ausbau der Emmy-Noether-Straße führt für Fußgängerinnen und Fußgänger zu einer Erhöhung der Verkehrssicherheit in diesem Bereich. Die Planung trifft entsprechende Maßnahmen, um Verkehrsunsicherheit oder Angsträume zu vermeiden. Negative Auswirkungen für den Menschen sind diesbezüglich nicht zu erwarten.

7.2.1.7.3. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Auf Grundlage des Bebauungsplans Nr. 1927a könnte die Emmy-Noether-Straße im nördlichen Bereich ausgebaut und mit Fußwegen versehen werden.

7.2.1.7.4. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Bauvollzug

- Beleuchtung der Gehwege entlang der neuen Erschließungsstraße
- signaltechnische Regelung des Ein- und Ausrückverkehrs des BBH.

7.2.2. Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen

7.2.2.1. Auswirkungen auf den Wirkungsbereich Vegetation und Baumbestand

7.2.2.1.1. Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands

Die reale Vegetation des Gebietes setzt sich aus einem kleinteiligen Wechsel verschiedenartiger Vegetations- und Flächenstrukturen zusammen:

Im nördlichen Teil des Planungsgebietes auf den Logistik- und Lagerflächen überwiegen großteils versiegelte, asphaltierte Flächen. Die Grünstrukturen aus vitaler Strauch- und Baumvegetation (Hauptbaumarten Esche, Ahorn und Birke) befinden sich vor allem in den Randbereichen. Auf dem durch den AWM genutzten Gelände bestehen an den südlich ausgerichteten Vegetationsflächen trockenheitsliebende Saumstrukturen mit artenreicher Ruderalflur. Am nördlichen Ende der Emmy-Noether-Straße liegt ein ca. 2 m hoher, 40 m langer, nord-süd-gerichteter Wall mit Schotterauflage und artenreicher Ruderalflur.

Der nordwestliche Bereich wird von Lager- und Baustelleneinrichtungsflächen domi-

niert. Zwischenzeitlich werden diese Flächen vollständig als Interimsstellplätze für Pkw genutzt. Ein Großteil dieser Flächen ist als Schotter-/ Kiesflächen mit vereinzelter, artenreicher Ruderalflur ausgeprägt. Durch die vorhandenen Nutzungen ist dieser Bereich als stark beeinträchtigt einzustufen. In den Randbereichen zur Hanauer Straße und zum Georg-Brauchle-Ring ist eine als vital einzustufende, gemischte Baum-Strauch-Heckenstruktur aus Weiden, Pappeln, Birken und Eschen mit Unterwuchs vorzufinden. Der Großteil des Gehölzbestandes weist ein geringes bis mittleres Alter auf. Die Straßenbegleitgehölze am Georg-Brauchle-Ring sind relativ jung und setzen sich zusammen aus Ahorn, Linde, Vogel-Kirsche, Esche und Hainbuche. Zur Fahrbahnseite hin sind teils dichte Gebüsche aus Hartriegel, Heckenkirsche, Weißdorn, Schlehe und Jungwuchs verschiedener Baumarten vorgelagert.

Südlich angrenzend finden sich im Bereich der Container-Bauten hauptsächlich versiegelte Flächen, die von Garagengebäuden und sonstigen Nebenanlagen ergänzt werden. Vor den einzelnen Container-Bauten werden Randflächen gärtnerisch genutzt. Nur sehr vereinzelt weisen diese trockene Saumstrukturen auf. Diese Vorbereiche unterliegen durch die starke Nutzung einer permanenten Störung. Nur im nördlichen Grundstücksbereich, im Übergang zu den Lager- und Baustelleneinrichtungsflächen, ist ein Baumbestand aus Ahorn, Robinie und Linde vorhanden. Aufgrund der heranrückenden Nutzungen und unzureichender Pflegemaßnahmen ist dieser Bestand stark beeinträchtigt.

Die vorhandene Vegetation innerhalb der Ausgleichsfläche zum Bebauungsplan Nr. 1927a setzt sich aus einem Mosaik von mesophilen Säumen, vegetationsarmer Ruderalflur, verbuschtem Grünland mit Gehölzsukzession sowie wärmeliebender Ruderalflur als Initialvegetation auf kiesig, trockenen Standorten zusammen.

Die Flächen, die für die artenschutzrechtlich erforderliche Ausgleichsfläche im Bereich der ehemaligen Gleistrasse in Anspruch genommen werden, bestehen aus Gehölzaufwuchs, trockenen Schotterflächen und mesophilen Säumen.

7.2.2.1.2. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Erhaltenswerter Baumbestand befindet sich vor allem in den Randbereichen entlang von Grundstücksgrenzen und im Bereich der Container-Bauten. Der vorhandene Vegetationsbestand im Bereich des Busbetriebshofs (westlicher Teilbereich) kann aufgrund der angestrebten Dichte und der städtebaulichen Grundidee einer Blockrandbebauung nicht erhalten werden. Im Bereich des Busbetriebshofs sind 360 Bäume vorhanden. Baumbestand, der nicht im Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt, aber im Zuge der Realisierung des Vorhabens gefällt werden muss, ist mit einbezogen (z. B. östlicher Grundstücksbereich zu AWM). Von dieser Gesamtanzahl an Bäumen im Teilbereich des Busbetriebshofs unterliegen 145 Bäume der Baumschutzverordnung der Landeshauptstadt München. Im Zuge der Umsetzung des Vorhabens müssen im Teilgebiet des BBH 308 Bäume gefällt werden, von denen 139 durch die Baumschutzverordnung geschützt sind. Die Fällung des Gehölzbestandes im Planungsgebiet des BBH muss vorgezogen durchgeführt werden, da die Spartenverlegung insbesondere der Fernwärmetrasse bereits im Sommer 2015 beginnen muss.

Ein Fällantrag für die Gehölze im Planungsgebiet des BBH wurde im Dezember 2014 bei der Unteren Naturschutzbehörde zur Genehmigung eingereicht. Mit dem verbesserten Fällantrag vom 23.01.2015 genehmigte die UNB die Fällung von 55 unter die Baumschutzverordnung fallenden Bäumen. Als Ersatz werden insgesamt 36 Ersatzbäume festgesetzt. Diese sind gemäß Festsetzungen des Bebauungsplan Nr. 2087a innerhalb des Geltungsbereichs nachweisbar.

Die Genehmigung zur Fällung der übrigen 84 beantragten Bäume behält sich die Untere Naturschutzbehörde (UNB) vor. Das Ausgleichserfordernis für diese weiteren 84 Bäume würde eine Ersatzpflanzung von 58 Bäumen auslösen. Insgesamt ist somit für die beantragten Fällungen eine Ersatzpflanzung von 94 Bäumen zu leisten.

Durch die erforderlichen Vorbereitungen zur Trassenverlegung wird nicht nur in den Baumbestand im Planungsgebiet des BBH eingegriffen, sondern es wird dadurch bereits ein Eingriff in den Lebensraum der Wechselkröte vorgenommen. Daher muss zeitnah die vorgesehene Ausgleichsfläche als Lebensraum zur Verfügung gestellt werden (s. Ziffer 7.4.). Zur Umsetzung der östlich gelegenen Ausgleichsfläche im Bereich der ehemaligen Gleistrasse ist eine Fällung von Bäumen ebenfalls notwendig. Im Bereich der festgesetzten Ausgleichsfläche befinden sich insgesamt 25 Bäume. Die vorhandenen Bäume auf der Ausgleichsfläche müssen zur Realisierung einer trockenen, besonnten Pionierfläche als Lebensraum für die Wechselkröte komplett gefällt werden. Ein Fällantrag für die Gehölze im Bereich der Ausgleichsfläche wurde im Dezember 2014 bei der Unteren Naturschutzbehörde zur Genehmigung eingereicht. Im Fällbescheid vom 23.01.2015 wurde mit Hinweis auf die Lage der Grundstücke außerhalb des Geltungsbereichs einer naturschutzrechtlichen Verordnung ausgeführt, dass die Fällung der Gehölze keiner gesonderten Genehmigung durch die Untere Naturschutzbehörde bedarf. Ein etwaiges Ausgleichserfordernis durch die Beseitigung des umfangreichen Baumbestands wird von Seiten der UNB derzeit noch fachlich überprüft.

Insgesamt betrachtet müssen zur Umsetzung des Bebauungsplanes Nr. 2087a 333 Bäume (308 Bäume aus dem westlichen Teilbereich und 25 Bäume aus dem östlichen Teilbereich) gefällt werden, von denen 139 Bäume (139 Bäume aus dem westlichen Teilbereich) durch die Baumschutzverordnung der Landeshauptstadt München geschützt sind. Ein Teil der erforderlichen Ersatzpflanzung (gemäß Fällbescheid der UNB vom 23.01.2015 94 Bäume) kann innerhalb des Baugebietes nachgewiesen werden: 33 Bäume innerhalb der südlichen Freifläche sowie 14 große Bäume entlang der neuen Erschließungsstraße. Die Ersatzpflanzungen, die nicht im Umgriff des Bebauungsplanes nachgewiesen werden können, müssen an anderer Stelle gemäß Baumschutzverordnung und Genehmigungsbescheid vorgenommen werden. Hierzu wird ein Konzept zur Ersatzpflanzung von Seiten des Bauträgers erarbeitet und mit den zuständigen Behörden abgestimmt.

Anzahl Baumbestand westl. Teilbereich	360
- davon unter BaumSchVO	145
Anzahl der Fällungen westl. Teilbereich	308
- davon unter BaumSchVO	139

Anzahl Baumbestand östl. Teilbereich	25
- davon unter BaumSchVO	0
Anzahl der Fällungen östl. Teilbereich	25
Gesamtanzahl der Fällungen von Bäumen unter BaumSchVO	139
Erforderliche Ersatzpflanzung gemäß Bescheid vom 23.01.2015	94
Ersatzpflanzung innerhalb der Bebauungsplanumgriffs Nr. 2087a	47

Im Bereich westlich der neuen Erschließungsstraße ist lt. Planzeichnung eine Leitungsrechtsfläche eingetragen. In diesem Bereich ist dennoch die Pflanzung von Bäumen möglich, da es sich lediglich um eine Vorhaltezone handelt (s. Ziffer 4.4). Sollte dieser Bereich als Leitungszone erforderlich werden, müssten die zu fällenden Bäume im näheren Umfeld ausgeglichen werden.

Somit können innerhalb des Planungsgebietes 47 Bäume als Ersatzpflanzung für die zu fällenden Bäume nachgewiesen werden.

Zur weiteren Durchgrünung des Planungsgebietes werden entlang der Hanauer Straße und des Georg-Brauchle-Rings begrünte Vorzonen definiert, die eine Tiefe von ca. 4 m aufweisen und mit einer Pflanzung aus Bodendeckern und Felsenbirnen begrünt werden sollen.

Die Flachdächer mit einer Fläche von mehr als 100 m² sind extensiv zu begrünen. Ausgenommen werden hiervon nur die möglichen Aufenthalts- und Pausenbereiche für Mitarbeiter. Die Flachdächer der südlich gelegenen Hallenbauten sollen zu 20% mit einer intensiven Dachbegrünung gestaltet werden. Die südorientierte Fassade bzw. Lärmschutzwand ist mit Kletterpflanzen dauerhaft zu begrünen.

7.2.2.1.3. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Nach Darstellung im FNP befindet sich Westen des Untersuchungsgebiets eine Mischgebietsfläche, die nach § 34 BauGB als Fläche mit Bestandsbaurecht bewertet wurde. Im Zuge einer Bebauung nach § 34 BauGB würde hier ein Teil des Baumbestandes gefällt werden müssen. Durch einen möglichen Ausbau der Emmy-Noether-Straße auf Grundlage des Bebauungsplans Nr. 1927a müssten ebenfalls Bäume gefällt werden.

Ein Eingriff in die gemäß Bebauungsplan Nr. 1927a festgesetzte Ausgleichsfläche mit ihrem Mosaik von mesophilen Säumen, vegetationsarmer Ruderalflur, verbuschtem Grünland mit Gehölzsukzession sowie wärmeliebender Ruderalflur als Initialvegetation auf kiesig, trockenen Standorten könnte vermieden werden.

7.2.2.1.4. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Bebauungsplan Nr. 2087a

- Festsetzung zu Ersatzpflanzungen
- Festsetzung zum Vorgartenbereich und zur begrünten Vorzone
- Festsetzung von extensiver Dachbegrünung, Soll-Festsetzung zu intensiver Dachbegrünung
- Festsetzung einer Ausgleichfläche im Osten des Planungsgebiets
- Festsetzung von Fassadenbegrünung.

Bauvollzug

Schutz der Vegetationsbestände im Planungsgebiet und ggf. auf den angrenzenden Grundstücken während der Bauphase (DIN 18920).

7.2.2.2. Auswirkungen auf den Wirkungsbereich Arten- und Biotopschutz und Biodiversität

7.2.2.2.1. Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands

Innerhalb des Planungsgebiets sind keine Schutzgebiete oder Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung sowie Europäische Vogelschutzgebiete vorhanden. Es liegen keine kartierten Biotope innerhalb des Planungsgebiets.

Zur Abschätzung potenziell vorkommender Arten und möglicher Betroffenheiten der vorkommenden Arten wurde durch das Büro Wagensonner Untersuchungen zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) im Bereich der Teilbebauungspläne Nr. 2087a und 2087b durchgeführt. Um die Eingriffsfolgen für strukturgebundene Arten besser abschätzen zu können, wurde in den naturschutzfachlichen Angaben zur saP (Wagensonner 2015) neben einer Strukturkartierung der offenen Vegetationsflächen auch eine Habitatbaumerfassung im gesamten Planungsgebiet durchgeführt.

Ein besonderer Schwerpunkt bei der Erfassung der offenen Flächenanteile lag auf der Einschätzung der Habitatqualität für die Wechselkröte, die noch bis zum Jahr 2004 auf der bestehenden Ausgleichsfläche nachgewiesen wurde (Wagensonner 2004). Außerhalb der bestehenden Ausgleichsfläche existieren im Planungsgebiet nach Einschätzung keine Flächen mit nutzbaren Habitaten für die Wechselkröte (s. Ziffer 7.8).

Bei der Habitatbaumerfassung innerhalb der Gehölzstrukturen wurden neben Specht- und Fäulnishöhlen auch Nester sowie Rindenanomalien, wie z. B. abstehende Borke, Spalten und Nischen, erfasst. Die im Planungsgebiet liegenden Gebäude wurden auf potenzielle Eignung als Fledermausquartiere bzw. Nistmöglichkeiten hin untersucht. Das Planungsgebiet weist insgesamt ein geringes bis mittleres Habitatangebot für Fledermäuse und Vögel auf. Bei den vorgefundenen Habitatstrukturen an Gehölzen handelt es sich neben vereinzelt Spechthöhlen (Bunt- und Grünspecht) in der Mehrzahl um kleinere Nischen- oder Spaltenquartiere in Form von Astbruchstellen, kleinen Fäulnishöhlen oder abstehender Rinde. Des Weiteren existieren einzelne Krähennester, jedoch keine Greifvogelhorste.

Artenschutzrechtlich bedeutsame Gehölzbestände befinden sich am südlichen Rand des AWM-Geländes an der Grenze zur Ausgleichsfläche. Dieser noch relativ junge Baumbestand aus Birke, Esche, Ahorn und Fichte weist einzelne Birken mit geringer Vitalität auf. Die dort vorhandenen Schäden, wie Astabbrüche, gebrochene Kronen, Risse, führten zur Bildung verschiedenster Spalten und kleinen Höhlungen, die dann auch vom Buntspecht „ausgebaut“ wurden. Darüber hinaus sind auf zwei Birken Rabenkrähennester vorhanden. Im übrigen Planungsgebiet konnten an den meist jungen Beständen entlang von Verkehrswegen und Parkplätzen nur vereinzelt Nischenstrukturen festgestellt werden.

Im Bereich des Teilbebauungsplans Nr. 2087a konnten keine gemeinschaftsrechtlich geschützte Pflanzenarten nach Anhang IV b) der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie nachgewiesen werden bzw. konnten aufgrund der gegebenen standörtlichen Voraussetzungen ausgeschlossen werden.

Außer den im Folgenden genannten Fledermausarten sind gemäß Datenbankauszugs der Artenschutzkartierung Bayern (ASK Stand 2014) und gutachterlicher Einschätzung keine weiteren Säugetierarten planungsrelevant. Für die Gilde der Fledermausarten mit Bezug zu Quartieren in Gehölzlebensräumen konnte die Rauhautfledermaus bei Begehungen mit Batdetector und Batcorder nachgewiesen werden. Der Große Abendsegler sowie die Wasserfledermaus sind als potenziell vorkommend kategorisiert. Die Gilde der Fledermausarten mit Bezug zu Gebäudequartieren kann für den Bereich des BBH mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.

2014 fanden im Zuge der vorliegenden Bebauungsplanung aktuelle Erfassungen der Wechselkröte im Planungsgebiet der beiden Teilbebauungspläne Nr. 2087a und 2087b statt. Dabei wurde das Gebiet einschließlich der vorhandenen Ausgleichsfläche regelmäßig während der Laichzeit nach Laichaktivitäten überprüft. Laichhinweise, Ruf- oder Sichtnachweise der Wechselkröte konnten jedoch bei keiner der insgesamt 10 Begehungen festgestellt werden. Da die Art in ihrem Landlebensraum sehr schwierig zu erfassen ist, wurden ergänzend 40 künstliche Tagesverstecke im Umfeld der vorhandenen Laichhabitats auf der Ausgleichsfläche ausgelegt (30 Bleche, 4 Bretter und 6 Teichfolien) und kontrolliert, jedoch ohne Erfolg. Nutzbare Lebensraumstrukturen für die Art befinden sich nur innerhalb der Ausgleichsfläche. Der 4.700 m² große, westliche Teil der bestehenden Ausgleichsfläche wird durch die geplante Neutrassierung der Emmy-Noether-Straße teilweise in Anspruch genommen sowie vollständig von der restlichen Ausgleichsfläche abgetrennt. Laichgewässer befinden sich im betroffenen Flächenanteil nicht. Potenzielle Überwinterungshabitats oder Tagesversteckplätze sind jedoch sehr kleinflächig im Bereich eines Steinriegels aus Kalksteinblöcken am Nordrand der Fläche vorhanden. Der Großteil der auf der bestehenden Ausgleichsfläche vorhandenen potenziell als Überwinterungshabitats und Tagesverstecke geeigneten Strukturen und grabbaren Böden ist im östlichen, verbleibenden Teil der Ausgleichsfläche vorhanden.

Geeignete Lebensraumstrukturen für artenschutzrechtlich relevante Libellen-, Käfer- und Tag- und Nachtfalterarten sind im Planungsgebiet nicht vorhanden. Raupenfutterpflanzen des Nachtkerzenschwärmers wurden außerhalb des Eingriffsbereiches auf

der bestehenden Ausgleichsfläche festgestellt, diese sind durch das Vorhaben jedoch nicht betroffen. Raupen konnten trotz Nachsuche nicht festgestellt werden.

Die Erfassung der Brutvögel dient einer Abschätzung der Bedeutung des Gebietes für vorkommende Vogelarten. Es wurden fünf Begehungen des Untersuchungsgebietes am 16.03., 13.04., 11.05., 25.05. und 15.06.2014 durchgeführt. Die Arten wurden nach der Revierkartierungsmethode (vgl. Bibby et al. 1995; Südbeck et al. 2005) punktgenau mit PDA und Pocket-PC mit GIS-System ArcPad erfasst. Jedes revierzeitliche Verhalten wurde als Kennzeichen eines Territoriums gewertet.

Im Rahmen der aktuellen Bestandserfassung konnten 27 Vogelarten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden. Weitere Arten nutzen das Gebiet regelmäßig als Nahrungs- bzw. Jagdhabitat oder wurden auf dem Durchzug erfasst.

Das Planungsgebiet (Teilbereich Bebauungsplan Nr. 2087a und Bebauungsplan Nr. 2087b) und sein unmittelbares Umfeld bietet neben häufigen und ungefährdeten Vogelarten auch einen geeigneten Brutlebensraum für den regional gefährdeten Grünspecht (Rote Liste Tertiär-Hügelland / Schotterplatten), der seit mehreren Jahren regelmäßig im Bereich der Lindenallee an der Emmy-Noether-Straße und der angrenzenden, öffentlichen Grünfläche nachgewiesen wurde. Der nach BNatSchG streng geschützte Turmfalke brüdet unmittelbar angrenzend an das Planungsgebiet an dem neben der Stadtwerkszentrale gelegenen, denkmalgeschützten Wasserturm. Ein Nachweis des regional gefährdeten Gartenrotschwanzes gelang bei der aktuellen Erfassung nicht, jedoch existiert ein Sichtnachweis (ASK 7835-0479, kein Brutnachweis) aus der Artenschutzkartierung von 1998. Ein weiterer ASK Sichtnachweis aus dem gleichen Jahr liegt für den Westfriedhof vor.

Auf der bestehenden Ausgleichsfläche konnten bei der aktuellen Erfassung die stark gefährdeten Arten Steinschmätzer und Flussregenpfeifer während der Zugzeit bei der Nahrungssuche beobachtet werden. Der Flussregenpfeifer wurde auch schon in früheren Jahren auf der Ausgleichsfläche gesichtet (ASK-Nachweis Weihrauch 2000) und hat wahrscheinlich auch dort gebrüdet. Aufgrund der mittlerweile geänderten Nutzung sowie der hohen Vorbelastung der Ausgleichsfläche durch umgebende Störquellen besitzen jedoch die genannten Arten im Planungsgebiet keine geeigneten Fortpflanzungs- und Brutstätten mehr und sind damit als „Gäste“ einzustufen.

Die Rabenkrähe, die ihre Nester mehrfach und wiederkehrend nutzt, besitzt im Planungsgebiet vier Nester, von denen zwei besetzt waren. Ein weiteres Nest befindet sich im Ostteil der Ausgleichsfläche in der dort vorhandenen Gehölzinsel. Jeweils ein besetztes Nest war 2014 im Bereich des geplanten BBH und eines im Bereich der künftigen Wohnbebauung vorhanden. Der Neststandort im Bereich des BBH am Südrand des AWM-Geländes wurde im Jahr 2014 erstmals angelegt, gleichzeitig wurde der Brutplatz im Bereich der Gehölzinsel auf der Ausgleichsfläche vermutlich aufgrund der unmittelbar angrenzenden Bautätigkeiten im Zuge der Errichtung des Rechenzentrums 2013/2014 aufgegeben (Wagensonner 2012, 2013, Kontrollbegehung im Rahmen der Ausgleichsflächenpflege). Mit hoher Wahrscheinlichkeit fand hier eine Verlagerung des Neststandortes statt.

Der regional gefährdete Gartenrotschwanz, der Grünspecht sowie der streng geschützte Turmfalke wurden einzeln geprüft.

Für den Gartenrotschwanz ist in der in Teilbebauungsplan Bebauungsplan Nr. 2087b liegenden Schrebergartenanlage ein ASK-Sicht-Nachweis aus dem Jahr 1998 zugrunde gelegt. Ein Brutnachweis ist nicht aufgeführt. Der Gartenrotschwanz konnte bei der aktuellen Kartierung 2014 nicht festgestellt werden. Aufgrund der Lebensraumausstattung im Bereich der Gartenanlage und der Nähe zu Vorkommen am Westfriedhof ist hier ein Vorkommen potenziell möglich, jedoch vor dem Hintergrund der vorhandenen Störwirkungen (Verkehr, Parkplatznutzung, Baustellen) sowie der geringen Flächengröße der Anlage relativ unwahrscheinlich.

Während der aktuellen Brutvogelkartierung konnte der Grünspecht mehrfach unmittelbar außerhalb des Planungsgebietes im Bereich der Lindenallee an der Emmy-Noether-Straße sowie an der öffentlichen Grünfläche und deren näherem Umfeld nachgewiesen werden, wo sich auch Bäume mit Grünspechthöhlen befinden. An einer Robinie hier nutzte der Specht sogar einen größeren Vogelnistkasten als Schlafhöhle. Eine aktuelle Bruthöhle wurde an einer der Alleelinden an der Emmy-Noether-Straße festgestellt, wo sich an Nachbarlinden noch zusätzliche Grünspechthöhlen befinden.

Insgesamt bietet das Gesamtareal zwischen Stadtwerkszentrale und Hanauer Straße einem Brutpaar des Grünspechtes Lebensraum und Brutmöglichkeiten. Als Nahrungshabitat werden dabei die gepflegten Grünflächen der Stadtwerkszentrale, die öffentliche Grünfläche, die Gärten der Dienstvillen, die Schrebergartenanlage und die Ausgleichsfläche genutzt. Im Planungsgebiet selbst konnten keine Grünspechthöhlen festgestellt werden, es fungiert jedoch mit Einschränkungen als Nahrungshabitat.

Der Turmfalke brütet seit vielen Jahren im unmittelbaren Umgriff des Planungsgebietes in dem denkmalgeschützten Wasserturm am Agnes-Pockels-Bogen. Er konnte bei der aktuellen Brutvogelkartierung mehrfach gesichtet werden, hielt sich jedoch zur Nahrungssuche nicht im Umfeld des Wasserturms bzw. im Planungsgebiet auf, sondern überflog dieses. In der ASK (ArtenSchutzKartierung) ist aus dem Jahr 1997 ein Nachweis der Art nordöstlich der Ausgleichsfläche verzeichnet. Es ist mit Sicherheit davon auszugehen, dass das Umfeld des Wasserturms mit den in der Umgebung liegenden Nahrungsräumen im Olympiapark sowie am Westfriedhof zum Revier der Art gehören. Laut ASK befinden sich weitere Nachweise der Art erst wieder weiter nördlich im Stadtteil Lerchenau.

7.2.2.2.2. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Vorhabensbedingte Beeinträchtigungen von Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind durch das geplante Vorhaben für die im Gebiet nachgewiesenen Fledermausarten sowie die Wechselkröte möglich. Durch die vorgesehenen Maßnahmen zur Konfliktvermeidung Maßnahmen M-01 - M-07, zusammen mit der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen CEF-01, wird das Eintreten von Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 3 und 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für die Gruppe der Fledermäuse vermieden. Für die Wechselkröte verbleibt ein Restrisiko, für das aufgrund der Lebensweise

der Tiere eine Signifikanz nicht völlig ausgeschlossen werden kann. Durch die Einbeziehung der FCS-Maßnahme (FCS-Maßnahmen - favourable conservation status). FCS-01 in das Maßnahmenkonzept wird vermieden, dass sich der derzeitige ungünstige Erhaltungszustand der Art vorhabensbedingt weiter verschlechtert und eine Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes erschwert wird. Darüber hinaus sind bestandsstützende Maßnahmen vorgesehen. Da der Erhaltungszustand der Populationen der Wechselkröte unter Beachtung der vorgesehenen Maßnahmen unbeeinträchtigt bleibt, sind die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung erfüllt. Eine Beeinträchtigung von Brutplätzen oder Nahrungshabitaten von Vogelarten, die nach der EU-Vogelschutzrichtlinie geschützt sind, ergibt sich für diverse ungefährdete bzw. streng geschützte Vogelarten. Mit den festgesetzten Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung, Maßnahme M-01, M-02, M-04 und M-07 (Regelung im Pflege- und Entwicklungsplan als Anlage des städtebaulichen Vertrags), sowie den vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen CEF-02 kann jedoch das Eintreten von Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 bzw. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für im Gebiet potenziell vorkommende Vogelarten verhindert werden.

7.2.2.2.3. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung können die Eingriffe in das Wechselkrötenhabitat vermieden werden. Auch die bei Durchführung der Planung notwendigen Rodungsmaßnahmen und damit Eingriffe von Quartiersstrukturen für Fledermäuse und Brutvögel können unterbleiben.

7.2.2.2.4. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

- Maßnahme FCS-01:
Ersatz des Habitatverlustes auf der bestehenden Ausgleichsfläche

Um den Erhaltungszustand der Wechselkrötenpopulationen vor Ort sicherzustellen bzw. die Chancen für das Erreichen eines günstigen Erhaltungszustandes zu verbessern, werden im Rahmen des für den Bau des BBH erforderlichen artenschutzrechtlichen Ausnahmeverfahrens für die Wechselkröte spezielle „Kompensatorische Maßnahmen“ durchgeführt (FCS-Maßnahmen - favourable conservation status).

Für den Verlust des 4.700 m² großen Westteils der bestehenden Ausgleichsfläche erfolgt die Anlage einer neuen Lebensstätte in der direkten funktionalen Verbindung zur betroffenen Lebensstätte. Dabei wird die Verlustfläche flächengleich im östlichen Anschluss auf der ehemaligen Olympia-S-Bahntrasse wieder hergestellt. Da die zeitlichen Vorgaben für die Herstellung der Fläche nicht mit letzter Sicherheit so erfüllt werden können, dass die Kompensationsfläche noch vor dem Eingriff voll funktionsfähig ist, wird hier auf die Durchführung der Maßnahme als CEF-Maßnahme verzichtet und die FCS-Maßnahme in Verbindung mit der artenschutzrechtlichen Ausnahme gewählt. Die Herstellung der Fläche erfolgt bereits vor der Baustellentfreimachung, um den größtmöglichen Erfolg zu erzielen.

In einem weiteren Schritt ist geplant, nach Fertigstellung der Umzäunung des

Wechselkrötenbiotops, als bestandsstützende Maßnahme Wechselkröten-Hüpfertingelinge oder -Laich aus dem nördlich gelegenen Bebauungsplangebiet Oberwiesenfeld auf die Ausgleichsfläche umzusiedeln. Die Umsiedlung wird in Zusammenarbeit mit dem Landesbund für Vogelschutz München durchgeführt, der im Bereich der künftigen Bebauung Oberwiesenfeld das Absiedeln der dort vorkommenden Wechselkröten betreut. Im Jahr 2014 wurden dort etwa 4.000 Hüpfertingelinge gesammelt und in angrenzend hergestellte Lebensräume verbracht.

Die geplante FCS-Fläche stellt einen ersten Trittstein auf der künftig geplanten Trockenbiotop-Verbundachse entlang der ehemaligen Olympia-S-Bahntrasse nach Norden dar. Sie knüpft damit an einen wichtigen Verbundkorridor an, über den das ehemalige Gaswerksgelände wieder mit den Wechselkrötenvorkommen nördlich der Moosacher Straße/Max-Born-Straße verbunden werden kann.

Um die FCS-Fläche herzustellen, ist eine Rodung der derzeit dort stockenden Gehölze jüngeren Alters erforderlich. Die Rodung wurde bereits im Dezember 2014 beantragt. Nach der Freistellung der Fläche erfolgt die Herstellung der Planie sowie ggf. das Aufbringen von Wandkies.

Die Kompensationsfläche wird gemäß den Lebensraumsprüchen der Wechselkröte als strukturreiche Trockenbiotopfläche gestaltet. Durch Einsaat von autochthonem Magerrasen und regelmäßige Mahd soll das Aufwachsen von Gehölzen dauerhaft unterbunden werden. Zwei dauerhaft zu erhaltende neue Laichgewässer und mehrere Schichtsteinhaufen, Astschnitthaufen und Erdhaufen, die als Tagesversteckplatz und Winterquartier geeignet sind, werden auf der Fläche angelegt. Für die Herstellung und dauerhafte Pflege der FCS-Fläche ist ein Pflege- und Entwicklungskonzept zu erstellen.

Eine Dokumentation der Maßnahme FCS-01 wird der Höheren Naturschutzbehörde der Regierung von Oberbayern sowie der Unteren Naturschutzbehörde der Stadt München vorgelegt.

Herstellungs-, Pflege- und Entwicklungsplan als Anlage der Grundvereinbarung:

Es wurde ein Herstellungs-, Pflege- und Entwicklungsplan erstellt, der u. a. Gegenstand des städtebaulichen Vertrags (Grundvereinbarung) ist.

Die Maßnahmen sind Teil der „Naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung“ (saP).

- Maßnahme M-01
Zeitliche Vorgabe zur Rodung

Um eine gravierende Störung v. a. von Vogelarten und Fledermäusen bzw. eine Tötung oder Verletzung einzelner Individuen zu vermeiden, wird die geplante Fällung der Bäume und die Beseitigung von Unterwuchs nur im Winter, außerhalb der Brutzeit der Vögel bzw. nicht zur Überwinterungs- und Wochenstubenzeit der Fledermäuse durchgeführt. Da Rabenkrähen bereits ab Ende Februar brüten, wird der übliche Fällungszeitraum von Ende Februar auf Mitte Februar verkürzt. Sollte es nicht möglich sein, die Maßnahme bis Mitte Februar durchzuführen, müssen die bekannten Rabenkrähenhorste vor der geplanten Fällung durch eine ökologische Baubegleitung auf Brutaktivität kontrolliert und freigegeben werden. Sollten die Rabenkrähen bereits mit dem Brutgeschäft begonnen haben, muss die Fällung zurückgestellt werden. Bäume mit potenzieller Eignung als Fledermauswinterquartier

werden im Oktober nach der Wochenstubenzeit und vor der Überwinterungsphase entnommen. Die Maßnahmen sind durch eine ökologische Baubegleitung zu koordinieren und überwachen.

- Maßnahme M-03
Minimierung der Beleuchtungswirkung - Wahl geeigneter Leuchtmittel

Durch ungünstige Leuchtkörper und eine intensive Beleuchtung können nachtaktive Fluginsekten, insbesondere auch Nachtfalter, in größerer Entfernung durch die Lichtquellen angelockt werden. Damit kann in gewissem Maße eine Veränderung des Nahrungsangebotes innerhalb angestammter Jagdgebiete von Fledermausarten einhergehen. Durch den Verzicht auf Weißlicht oder Kugellampen und die Verwendung von Natriumdampf-Niederdrucklampen oder LED-Leuchten sowie der richtigen Platzierung bzw. Abschirmung der Beleuchtungsanlagen „nach hinten“ mit nach unten gerichteten Lichtkegeln, soll eine gravierende zusätzliche Einstrahlung in angrenzende Jagdgebiete verhindert werden.

- Maßnahme M-04
Ökologische Baubegleitung

Zur Betreuung der Maßnahmen, speziell in kritischen Projektphasen (Rodung und Geländefreimachung) sowie bei der termingerechten Umsetzung der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen und der Planung und Entwicklung der Ausgleichsflächen-gestaltung (Minimierung von Beeinträchtigungen) ist eine ökologische Baubegleitung in Form einer Fachperson zu beauftragen.

Die ökologische Baubegleitung hat die Aufgabe, die einzelnen Maßnahmen zu koordinieren, zu überwachen und zu dokumentieren und ist über die einzelnen Maßnahmenschritte seitens des Vorhabensträgers frühzeitig zu informieren.

Im Bereich des 4.700 m² großen, westlichen Teilstückes der bestehenden Ausgleichsfläche, das dauerhaft abgetrennt und umgenutzt wird, wird unter Anleitung der ökologischen Baubegleitung zu Beginn der Bautätigkeit bzw. ab April bis Ende Oktober ein temporärer Schutzzaun aufgestellt, der ermöglicht, dass evtl. noch auf der Fläche vorhandene Tiere mit Eimerfallen abgefangen werden können. Die Kontrolle der Eimerfallen wird täglich durchgeführt, die örtliche Bauüberwachung wird entsprechend eingewiesen.

- Maßnahme M-05
Zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung

Die Baufeldfreimachung auf der bestehenden Ausgleichsfläche-Westteil muss außerhalb der Winterstarre der Wechselkröte, also ab Mitte April bis Ende August, erfolgen. Eine ökologische Baubegleitung soll zu Beginn der Geländefreimachung anwesend sein (in Kombination mit der Maßnahme M-04), um notfalls Tiere aus dem Baustellenbereich zu entfernen.

- Maßnahme M-06
Schutzzaun für Amphibien

Als Maßnahme zum direkten Schutz der Wechselkröte soll während der Baumaßnahme ein amphibiendichter Schutzzaun an der an das Baufeld angrenzenden Außengrenze der Ausgleichsfläche aufgebaut werden (vgl. auch Maßnahme M-04 und FCS-Maßnahme FCS-01). Dieser kann während der Bauzeit in Form eines temporären Amphibienzauns installiert werden.

Nach Abschluss der Bauphase ist die Gesamt-Ausgleichsfläche dort, wo sie an amphibien-gefährdende Nutzungen grenzt, mit einem dauerhaften 1,20 m hohen Amphibienschutzzaun zu umgeben. In den unteren Teil des ohnehin geplanten Zauns soll ein Amphibienleitsystem integriert werden, das aus einem stabilen Material (Metall) besteht, so dass Beschädigungen durch Mähgeräte etc. ausgeschlossen sind.

- Maßnahme M-07
Langfristiger Erhalt von Quartierbäumen an der Emmy-Noether-Straße

Die Allee aus älteren Linden im südlichen Abschnitt der Emmy-Noether-Straße sowie die nördlich daran anschließende Baumreihe mit älteren Kastanien an der öffentlichen Grünfläche ist langfristig zu erhalten, da ein Großteil der Bäume zahlreiche Höhlenstrukturen, u. a. mehrere Grün- und Buntspechthöhlen, aufweist. Bei älteren Bäumen, deren Verkehrssicherheit nicht mehr gewährleistet ist, sind Erhaltungsmaßnahmen, wie z. B. Entlastungs- oder Kronensicherungsschnitt sowie statische oder dynamische Kronensicherungen, einer Fällung oder Kappung vorzuziehen. Im Rahmen der jährlichen Regelkontrolle der Altbäume an der Emmy-Noether-Straße ist deren artenschutzrechtliche Bedeutung besonders zu berücksichtigen.

- Maßnahme CEF-01
Kurzfristige Kompensation durch Fledermauskästen

Zum kurzfristigen Ausgleich von potenziell verloren gehenden Quartierstrukturen für Fledermäuse werden insgesamt (bezogen auf Teilbebauungspläne Bebauungsplan Nr. 2087a und Bebauungsplan Nr. 2087b) 30 Fledermauskästen in den angrenzenden Gehölzlebensräumen (Emmy-Noether-Straße, Gehölzinsel Ausgleichsfläche, Baumreihen, Großbäume im Bereich der Dienstvillen SWM) eingebracht.

Die Maßnahme trägt dazu bei, einen schnell wirksamen Ersatz der entfallenen Quartierstrukturen zu erreichen. Der vorhabensbedingt stattfindende Ausfall an nutzbaren Strukturen vor Ort wird mit zeitlichem Vorlauf und ohne eine wesentliche Unterbrechung der Funktionsfähigkeit der betroffenen Einzelquartierstrukturen kompensiert. Die Kästen werden zum Ausgleich der entfallenden Quartierstrukturen für Fledermäuse mit zeitlichem Vorlauf vor der Fällung aufgehängt.

Die Kästen sind von einer Fachperson sachgerecht anzubringen und regelmäßig zu warten bzw. bei Verlust zu ersetzen und einmal jährlich, mind. 10 Jahre lang auf Besatz zu kontrollieren. Die Ergebnisse sind zu dokumentieren und an die zuständige Untere Naturschutzbehörde weiterzuleiten. Die Betreuung der Kästen ist vertraglich zu regeln. Nach drei Jahren sollen ungenutzte Kästen an geeignetere Standorte umgehängt werden. Hierzu ist ggf. die Beratung eines Fledermausexperten erforderlich.

- Maßnahme CEF-02
Kurzfristige Kompensation durch Vogelnistkästen

Zum Ausgleich der entfallenden Bruthöhlen bzw. Habitatstrukturen für Höhlen- und Nischenbrüter wird das Anbringen von 30 Vogelnistkästen in angrenzenden Gehölzbereichen festgesetzt. Dabei sind 10 Nistkästen als Kompensation für den Verlust potenzieller Brutmöglichkeiten im Bereich des Teilbebauungsplans Nr. 2087a vorgesehen. Die Umsetzung der Maßnahme ist vor Beginn der jeweiligen Fällungsmaßnahmen durchzuführen. Die Kästen sind von einer Fachperson lagerichtig anzubringen und regelmäßig zu warten, bei Verlust zu ersetzen und einmal jährlich auf Besatz zu kontrollieren (mind. 10 Jahre). Die Ergebnisse sind zu dokumentieren und an die zuständige Naturschutzbehörde weiterzuleiten.

7.2.2.2.5. Darstellung, wie die in den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden

Die maßgeblichen Bestimmungen des § 1a Abs. 3 BauGB und das Bundesnaturschutzgesetz (§§ 1, 14, 15, 44) bzw. das BayNatSchG (Art. 1 und 8) sowie die Baumschutzverordnung der Landeshauptstadt München wurden berücksichtigt.

7.2.3. Auswirkungen auf das Schutzgut Boden

7.2.3.1. Auswirkungen auf den Wirkungsbereich Schadstoffbelastungen

7.2.3.1.1. Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands

Altlasten

Für die Flurstücke Nr. 1110, 1112 und 1122/18 Gemarkung Moosach werden Altlastenstandorte im Altlastenkataster des Bayerischen Landesamtes verzeichnet.

Der Boden im Planungsgebiet befindet sich auf Grund der vorangegangenen Nutzungen nicht mehr in seinem natürlichen Zustand. In der Nachkriegszeit wurde der Boden durch Abgrabungen, Verfüllungen und Anschüttungen überformt.

Gemäß der Altlastenuntersuchung vom Büro für Umweltplanung (Bericht Nr. 29589 vom 29.07.2014), die die Ergebnisse der bereits 1997 durchgeführten Untersuchungen bestätigt und ergänzt, schwankt die Mächtigkeit der Auffüllhorizonte zwischen 0,3 m bis 1,6 m. Punktuell kann die Mächtigkeit auch bis zu 4 m betragen. Die Auffüllungen bestehen aus einem Gemisch aus sandig-schluffigen Kiesen mit Bauschuttanteilen (Ziegelbruch, Schlacke, vereinzelt Kohle/Holz/Metall) von bis zu 10 %. Der Auffüllhorizont ist primär durch PAK und untergeordnet durch MKW sowie vereinzelt durch Blei verunreinigt.

Die Bodenproben zeigen überwiegend eine Einstufung des Auffüllmaterials in die Kategorien Z 0 bis Z 1.2. Lediglich in einigen Bereichen wurde der Zuordnungswert Z 2 überschritten.

Der südöstliche Bereich des Planungsgebietes, heute Ausgleichsfläche des Bebauungsplanes Nr. 1927a, ist mit einem unterirdischen Durchlaufwerk (=gate) und Dichtwandteilen (=funnel) unterbaut. Dieses Funnel-and-Gate-System soll dem Schutz des

Grundwassers vor Verunreinigungen aus dem Bodenbereich des MTZ dienen.

Kampfmittel

Für das Planungsgebiet wurde eine Luftbildauswertung der Kriegseinwirkungen vom 30.07.2014 durch das Büro Blasy und Mader GmbH durchgeführt. Hierfür wurden zwei Luftbilder im Zeitraum von 20.04.1945 bis 08.06.1945 optisch analysiert. Das Bauvorhaben liegt innerhalb einer Bombenabwurfzone. Aufgrund der historischen Recherche ist davon auszugehen, dass das Untersuchungsgebiet außer durch eine mögliche Belastung durch Abwurfmunition auch durch andere Munitionssorten belastet sein könnte. Aufgrund von zwei vorhandenen Bombentrichtern wird die Kampfmittelbelastung als niedrige bis mittlere Belastung eingestuft.

7.2.3.1.2. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Altlasten

Gemäß Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) wird für eine Abschätzung des Gefährdungspfads Boden-Mensch der Oberbodenhorizont 0-10 cm herangezogen.

Bei Umsetzung der Planung werden im Mittel mindestens 80 cm, in Bereichen mit Untergeschossen bis zu 4 m Boden abgetragen sowie die Flächen im Endausbau fast vollständig durch Gebäude und Beläge versiegelt. Nach entsprechender Haufbildung mit Beprobung erfolgt die anschließende Verwertung oder Entsorgung gemäß der Z-Werte nach LAGA (= Leitfaden zum Eckpunkte-Papier für Verfüllung von Gruben, Brüchen und Tagebauen) .

Auf Grund der großflächig geplanten Versiegelung des Gebiets ist eine Gefährdung des Wirkungspfad Boden-Mensch lediglich in nicht versiegelten Bereichen möglich. Sofern der Oberboden in diesen Gebieten verbleibt, sind weitere Untersuchungen in Absprache mit dem Referat für Gesundheit und Umwelt-UW21 erforderlich.

Bewertung

Die im Boden vorhandenen Altlasten und Schadstoffe können im Zuge der Baumaßnahme weitgehend entfernt werden. Möglicherweise verbleibende Reststoffe können durch die vorgesehene Versiegelung abgeriegelt werden. Somit kommt es unter Beachtung der beschriebenen Maßnahmen während der Baufeldfreimachung bei der Umsetzung der Planung voraussichtlich zu keinen erheblichen negativen Umweltauswirkungen. Eine gezielte Versickerung von Niederschlagswasser durch kontaminiertes Erdreich ist dabei aus wasserwirtschaftlicher Sicht nicht zulässig.

Kampfmittel

Seitens der SWM wird im Zuge der Baufeldfreimachung eine Entmunitionierungsmaßnahme durchgeführt. In diesem Zuge wird vorab mit Kampfmittelsuchsonden eine Begehung durchgeführt und aufgefundene Verdachtskörper werden entfernt. Da in innerstädtischen Bereichen erfahrungsgemäß viele Verdachtspunkte geortet werden, ist es sinnvoll, die Kampfmittelbeseitigung zeitlich mit dem Aushub der Baugrube zu verbinden. Der Aushub ist gemäß § 20 SprengG durch einen Feuerwerker für 2. Weltkriegsmunition zu betreuen. Bei Bohrungen im Gelände oder Einbringen eines Verbaus sind vorab Testmessungen erforderlich.

7.2.3.1.3. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planungen würden die vorhandenen Schadstoffbelastungen und Kampfmittel im Boden verbleiben.

7.2.3.1.4. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich sind nicht zu besorgen, da die bestehenden Bodenbelastungen zum großen Teil entnommen und entsorgt oder überdeckelt werden.

Bauvollzug

Altlasten

Es wird empfohlen, während der Erdbaumaßnahmen für eine Abfalleinstufung des Bodenaushubs und der Aufhaldungen Haufwerksdeklarationen durchzuführen. Dafür soll der Bodenaushub auf max. 500 m³ große Haufwerke gesetzt werden, die anschließend in Anlehnung an die Richtlinien der LAGA PN 98 zur Klärung des Entsorgungsweges bzw. Verbleib und Wiedereinbau beprobt und gemäß Leitfaden zur Deponieverordnung analysiert werden. Organoleptisch auffälliger Boden und Bauschutt soll separiert und auf gesonderte Haufwerke gesetzt werden.

7.2.3.1.5. Darstellung, wie die in den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden

Die Anforderungen des Bundesbodenschutzgesetzes sowie des Bayerischen Gesetzes zur Ausführung des Bundesbodenschutz-Gesetzes (BayBodSchG) in Verbindung mit der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung an die Behandlung von kontaminationsverdächtigen Flächen bzw. festgestellten Altlasten finden Berücksichtigung. Des Weiteren sind die Vorgaben des SprengG einzuhalten.

7.2.3.2. Auswirkungen auf den Wirkungsbereich Bodenfunktionen

7.2.3.2.1. Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands

Das Schutzgut Boden lässt sich anhand der Speicher- und Reglerfunktion, der biotischen Lebensraumfunktion und der natürlichen Ertragsfunktion sowie der Natürlichkeit einstufen. Potentielle Beeinträchtigungen entstehen durch Entwässerung, Schadstoffeintrag, Verdichtung und Flächenverlust durch Bodenversiegelung sowie Überbauung.

Das Untersuchungsgebiet liegt im Bereich der Münchner Schotterebene. Der Boden besteht gemäß Geologischer Karte (Geolog. Karte von München, Stand 2007) aus fluviatilen Ablagerungen der Würm-Kaltzeit in Form von Terrassenschottern. Diese fluvioglazialen Ablagerungen der Würmeiszeit bestehen erfahrungsgemäß aus gut geschichteten, mittelkörnigen Kiesen mit variablen Anteilen von Schluff und Sand. In

größeren Tiefen werden die quartären Kiese von den tertiären Bodenschichten unterlagert. Der Übergangsbereich dieser beiden Schotter, der sogenannte „Flinz“, ist wenig ausgebildet.

Durch die vorangegangene Nutzung ist der Boden innerhalb des Planungsgebiets bereits großflächig versiegelt und weist aufgrund der aufgefüllten, teilversiegelten Bereiche (Schotterflächen als Lager- und Stellplätze genutzt) einen gestörten Bodenaufbau sowie überwiegend eine stark eingeschränkte Lebensraumfunktion auf. Die Funktionsfähigkeit für den Wasser- und Stoffhaushalt ist durch die vorhandene Versiegelung stark reduziert, so dass die ökologische Bedeutung als gering eingestuft werden kann. Nur in Teilbereichen bietet der Boden innerhalb des Planungsgebietes Lebensraum für Pflanzen und Tiere.

Durch Erschließungs- und Lagerflächen, Container-Bauten sowie kleinteilige Hallenstrukturen ist das Areal im Bestand einschließlich der von der Planung betroffenen Straßenverkehrsflächen im Bereich des BBH momentan zu ca. 60 % versiegelt. Dies entspricht einer flächigen Versiegelung von ca. 29.500 m² innerhalb des Teilbereiches des BBH.

Unter Berücksichtigung des vorhandenen Bestandsbaurechts innerhalb des Teilbereiches des BBH dürfte bereits heute eine zulässige Versiegelung von ca. 34.000 m² realisiert werden. Das bedeutet einen faktisch möglichen Versiegelungsgrad von ca. 69 %.

Das weitgehend ebene Gelände mit einer mittleren Geländehöhe von ca. 508,5 m ü. NN fällt nach Nordwesten geringfügig auf 507,4 m ü. NN ab.

7.2.3.2.2. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Aufgrund des relativ geringen Erfüllungsgrades für die Bodenfunktionen und der hohen Vorbelastungen wird die Eingriffsempfindlichkeit des Schutzgutes Boden als gering eingeschätzt.

Bei Umsetzung der Planung beträgt der Versiegelungsgrad ca. 82 % im westlichen Teilbereich. Der Eingriff in den Boden erfolgt durch die geplanten Gebäude und Nebenanlagen sowie durch die für den reibungslosen internen Ablauf notwendigen Erschließungsflächen sowie Straßenverkehrsflächen. Hierzu wurden nur die tatsächlich zukünftig versiegelten Bereiche ermittelt. Die Arkaden, die bei der Berechnung der zulässigen GRZ berücksichtigt werden müssen, sind in der Versiegelungsbilanz nicht maßgebend.

Gegenüber dem Bestand erhöht sich der Versiegelungsgrad um ca. 22 %, gegenüber dem faktisch geltenden Bestandsbaurecht um ca. 13 %. Die Planung sieht im Rahmen der Grünordnung Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen vor.

Da ein Großteil der vorhandenen Freiflächen bereits heute vollständig versiegelt bzw. teilversiegelt ist und das anfallende Niederschlagswasser über Rigolen (s. Ziffer 7.2.4) versickert werden kann, ist die zusätzliche Versiegelung hinnehmbar. Unter Berücksichtigung der geplanten Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sind keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten.

Versiegelungsbilanz Bestand - Bebauungsplan 2087a westliches Teilgebiet

	Bestand	Bebauungsplan Nr. 2087a	Differenz
Versiegelte Flächen Gebäude und versiegelte Freibereiche (inkl. unterirdischer Schachanlage und Tiefgarage)	2,9 ha (ca. 60,0 %)	4,0 ha (ca. 82,0 %)	-1,1 ha
Gesamtfläche westliches Teilgebiet	4,9 ha (100 %)		

Hinzuweisen ist darauf, dass die Wiedernutzbarmachung der Flächen auf dem ehemaligen Gaswerksgelände im städtebaulichen Innenbereich dazu beiträgt, dass eine zusätzliche Inanspruchnahme von relativ natürlichen Böden im Außenbereich vermieden wird.

7.2.3.2.3. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Der relativ geringe Erfüllungsgrad für die Bodenfunktionen und die hohen Vorbelastungen werden weiterhin vorhanden sein.

7.2.3.2.4. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Bebauungsplan Nr. 2087a

- Sicherung von Flächen zu begrünen und zu bepflanzen
- Verwendung versickerungsfähiger Beläge, soweit möglich
- Festsetzung von Dachbegrünung zur Reduktion der Abflussgeschwindigkeit des anfallenden Niederschlagswassers.

7.2.3.2.5. Darstellung, wie die in den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden

Die städtebauliche Planung zum BBH steht im Einklang mit den auf Bodenschutz bezogenen gesetzlichen Bestimmungen wie Bundes-Bodenschutz-Gesetz, Bundes-Naturschutz-Gesetz und Baugesetzbuch (§1 BBodSchG, § 15 Abs. 3 BNatSchG, § 1a Abs. 2 BauGB)

7.2.4. Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser

7.2.4.1. Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands

Im Planungsgebiet bestehen keine natürlichen Oberflächen- oder Fließgewässer. Deshalb bezieht sich die nachfolgende Bestandsanalyse und Auswirkungsbewertung ausschließlich auf das Grundwasser.

Die Grundwasserhöhen des höchsten Hochwasserstandes 1940 (HHW 40) fallen von

Süden (ca. 506,0 m ü. NN) nach Norden (ca. 505,5 m ü. NN) ab. Dies entspricht einem Flurabstand von im Mittel ca. 3 m unter Geländeoberkante (GOK). Gemäß Umweltatlas der Landeshauptstadt München liegen die Grundwasserverhältnisse des oberen, quartären Hauptgrundwasserstockwerks bei Mittelwasserstand bei ca. 504 m ü. NN im Süden und bei ca. 503 m ü. NN im Norden des Planungsgebiets. Der Grundwasserflurabstand bei Mittelwasser beträgt somit ca. 4 m.

Sehr gut durchlässige, quartäre Kiese bilden den Leiter für das obere Grundwasserstockwerk. Das Grundwasser dieses oberen Grundwasserstockwerks fließt mit einem mittleren Gefälle von 2,9 ‰ in nordöstlicher Richtung. Das Grundwasserdargebot ist aufgrund der guten Durchlässigkeit des Untergrundes als hoch anzusehen, woraus sich auch ein sehr hohes Grundwasserneubildungspotenzial ableiten lässt.

Im Zuge des Altlastengutachtens wurde eine Belastung des Grundwassers mit Verunreinigungen weitgehend ausgeschlossen. Im Süden des Planungsgebiets liegt innerhalb der südlichen Freifläche unterirdisch das Bauwerk zum Funnel-and-Gate-System, mit dem das aus südlicher Richtung anströmende, belastete Grundwasser gefiltert wird.

7.2.4.2. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Für den Nachweis der bauordnungsrechtlich erforderlichen Kfz-Stellplätze ist neben der Errichtung einer Hochgarage auch die Errichtung einer Tiefgarage zulässig. Daneben kann es durch Kellerräume zu einem zusätzlichen Eingriff in den Grundwasserleiter des HHW 40 kommen. Hier wird eine Abstimmung mit dem zuständigen Wasserwirtschaftsamt im Rahmen des Bauvollzugs angeraten. Beim Eintauchen der Bauwerke in das Grundwasser besteht die Gefahr einer Erhöhung des Grundwasserspiegels infolge eines Aufstaus. Ggf. sind zur Vermeidung eines unzulässig hohen Aufstaus zusätzliche technische Maßnahmen vorzusehen.

Die Sickerungsfähigkeit des Bodens wird als gut eingestuft. Das Gefährdungspotenzial durch eine etwaige Altlastenbelastung wird gemäß Gutachten als gering befunden. Im Zuge der Umsetzung der Planung soll eine dezentrale Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers über Rigolen unter den Belagsflächen des BBH erfolgen. Ein konkretisiertes Entwässerungskonzept befindet sich in Erstellung. Die Entwässerung der Straßenflächen der neuen Erschließungsstraße kann über Absetz- und Sickerschächte erfolgen. So kann die Grundwasserneubildungsrate trotz der erhöhten Versiegelung weiterhin unterstützt werden.

Eine Grauwassernutzung, z. B. in Bezug auf die Buswaschanlage, ist nicht vorgesehen, da die Waschanlage als sogenannte Kreislaufverbundanlage mit 5-10 % Frischwasseranteil auskommt. Das restliche Wasser wird wieder aufbereitet.

7.2.4.3. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Ohne Umsetzung des Bebauungsplans ist mit einer Beibehaltung der gegenwärtigen Grundwassersituation im Untersuchungsraum zu rechnen, insofern sich die Niederschlagsverhältnisse, Lufttemperaturen und somit die Verdunstungsrate und Grundwasserregeneration im langjährigen Mittel nicht verändern.

7.2.4.4. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Bebauungsplan Nr. 2087a

- Sicherung von 18 % nicht versiegelter Flächen
- Verwendung versickerungsfähiger Beläge, soweit betrieblich möglich
- Festsetzung von Dachbegrünung zur Reduktion der Abflussgeschwindigkeit des anfallenden Niederschlagswassers.

Bauvollzug

Eine Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers über Rigolen innerhalb des Planungsgebiets wird angestrebt. Mögliche Auswirkungen auf Grundwasser, Grundwasserfließrichtung und die umgebende Bebauung sind im Rahmen eines wasserrechtlichen Verfahrens im Bauvollzug durch das Wasserwirtschaftsamt zu prüfen.

7.2.4.5. Darstellung, wie die in den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden

Die Bestimmungen des Wasserhaushaltsgesetzes sowie die Entwässerungssatzung wurden berücksichtigt.

7.2.5. Auswirkungen auf das Schutzgut Luft

7.2.5.1. Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands

Luftschadstoffe

Aufgrund der Lage zwischen Georg-Brauchle-Ring, Hanauer Straße und Landshuter Allee ist das Planungsgebiet und dessen Umfeld verkehrsbedingten Schadstoffbelastungen ausgesetzt. Auch der durch das Bauvorhaben resultierende Mehrverkehr verursacht Abgase, deren Einwirkungen ausgehend von der Verkehrsbelastung und -zusammensetzung unter Einbeziehung der künftigen Bebauungsstruktur und der beschriebenen Hintergrundbelastung in einem luftschadstofftechnischen Gutachten prognostiziert und beurteilt wurden. Die Abschätzung der städtischen Hintergrundbelastung erfolgte anhand der Jahresmessdaten des Bayerischen Landesamtes für Umwelt. Die verkehrsbedingte Emissionszusatzbelastung wurde mit Hilfe des HBEFA 3.2 unter zusätzlicher Berücksichtigung der PM₁₀-Emissionen durch Abrieb und Aufwirbelung ermittelt und die Immissionen im Null- und Planfall durch Ausbreitungsberechnungen für das Prognosejahr 2020 ermittelt.

Die Immissionsprognose erfolgte für die maßgebenden Schadstoffkomponenten Stickstoffdioxid (NO₂) und Feinstaub (PM₁₀) mit dem mikroskaligen Ausbreitungsmodell MISKAM. Neben der prognostizierten Verkehrsschadstoffbelastung wurde die bestehende Gebäudekonfiguration (Nullfall) berücksichtigt. Die Beurteilung erfolgte

nach der 39. BImSchV.

Windkomfort

Für das Planungsgebiet wurde in Anlehnung an die luftschadstofftechnische Untersuchung ein Gutachten zum Windkomfort u.a. zur Ermittlung der Windgeschwindigkeiten in Bodennähe erstellt. In der Untersuchung wurde eine Klassifizierung nach behaglichen Aufenthaltszonen im Bereich des BBH vorgenommen. gemäß Gutachten zum Windkomfort treten derzeit im westlichen Teilbereich des Planungsgebiets Winde auf, die nach Behaglichkeitsklassen B,C und D einzustufen sind, d. h. im südwestlichen Bereich ist ein kurzzeitiges Sitzen möglich. Auf dem restlichen Planungsgebiet ist Spazieren und Gehen ohne Weiteres möglich.

7.2.5.2. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Luftschadstoffe

Das geplante Vorhaben für den BBH sowie dessen planungsrechtliche Umsetzung sieht die Errichtung von Gebäuden vor, deren Nutzungen zur Erzeugung von Luftschadstoffen führen (Busabstellhallen, Hochgarage und/oder Tiefgarage, Werkstätten). Durch entsprechende Regelungen im Bauvollzug ist sicherzustellen, dass die von diesen Nutzungen ausgehenden Luftschadstoffemissionen weder zu einer Belastung der unmittelbar angrenzenden Nutzungen des BBH noch zu einer Belastung der angrenzenden Bebauung führen.

Die höchste Luftschadstoffbelastung innerhalb des Planungsgebiets ergibt sich an der Bebauung entlang des Georg-Brauchle-Rings. Im Planfall betragen die Jahresmittelwerte der Gesamtbelastung (Vorbelastung und Zusatzbelastung) für NO₂ bis zu 43,6 xg/m³ und für PM₁₀ bis zu 24,3 xg/m³. Diese Belastung wurde für den Nahbereich der Busbetriebshofein- bzw. -ausfahrten prognostiziert. An den exponierten Stellen der Bebauung ist somit von geringfügigen Überschreitungen auszugehen. Im Innenhofbereich des Planungsgebiets gehen die Immissionen dem gegenüber, aufgrund der Gebäudeabschirmung und dem zunehmenden Abstand von den verkehrsrelevanten Straßen zurück. Dennoch betragen die Luftschadstoffkonzentrationen aufgrund der Busbewegungen auf dem Planungsgebiet voraussichtlich bis zu 32 xg/m³ für NO₂ und für PM₁₀ bis zu 22 xg/m³. Die Anzahl der Tagesmittelwertüberschreitungen für PM₁₀ liegt bei maximal 24 Tagen/Jahr. Daher wird die zulässige Überschreitungshäufigkeit von 35 Tagen/Jahr voraussichtlich deutlich unterschritten.

Die maßgebenden Grenzwerte der 39. BImSchV werden im unmittelbaren Nahbereich der Busbetriebshofein- und -ausfahrt nicht eingehalten. Daher müssen textliche Festsetzungen zur Anordnung von Fenstern bei schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen in unmittelbarer Nähe zu den Busein- und -ausfahrten getroffen werden.

Die Auswirkungen des Planvorhabens auf die Nachbarschaft wurden durch eine Differenzbetrachtung (Planfall-Nullfall) ermittelt. In der Nachbarschaft, entlang des Georg-Brauchle-Rings wurden die höchsten Schadstoffzunahmen prognostiziert. Dort beträgt die Erhöhung der Luftschadstoffbelastung durch das Planvorhaben im Jahresmittelwert für NO₂ bis zu 3 xg/m³ und für PM₁₀ bis zu 0,6 xg/m³. Dafür ist primär der Busverkehr des Planvorhabens ursächlich. Derartige Erhöhungen der Luftschadstoff-

belastung von mehr als 3 % des Immissionsjahresmittelwertes sind relevant. Dennoch führen die Erhöhungen an dem Immissionsort zu einer Luftschadstoffbelastung, die weiterhin die Grenzwerte der 39. BImSchV deutlich unterschreitet. In der Nachbarschaft werden auch weiterhin die Grenzwerte der 39. BImSchV für NO₂ und PM₁₀ eingehalten, so dass die Realisierung des Planvorhabens keine erheblichen Auswirkungen auf die Luftschadstoffbelastung in der Nachbarschaft erwarten lässt.

Windkomfort

Flächen mit der Behaglichkeitsklasse A (= Sitzen mit Gebäudeabschirmung) nehmen durch die Bebauung zu. Dieser Fall tritt vor allem in der Nachbarschaft unmittelbar südlich der geplanten Bebauung auf. Als Ursache lässt sich hier die flächenhafte Zunahme der Randbebauung sowie die dadurch reduzierten Windgeschwindigkeiten in Bodennähe nennen. Zusammenfassend ist gemäß Gutachten zum Windkomfort die Windkomfortsituation durch die Randbebauung verbessert. Da die geplante Bebauung eine Höhe von 25 m über GOK nicht überschreitet, kann der Wind nach oben ausweichen und wird nicht zwischen den Gebäuden kanalisiert.

7.2.5.3. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Luftschadstoffe

Es ist ersichtlich, dass der Grenzwert des Jahresmittelwertes von 40 xg/m³ für NO₂ lediglich im Straßenbereich des Georg-Brauchle-Rings an der geplanten Bebauung überschritten wird. Ansonsten werden keine Überschreitungen des Jahresmittelgrenzwertes für NO₂ und PM₁₀ sowohl im Untersuchungsgebiet als auch in der unmittelbaren Nachbarschaft prognostiziert.

Unzulässig häufige Überschreitungen des Tagesmittelwertes für PM₁₀ im Untersuchungsbereich selbst liegen nicht vor, da erst ab einem Jahresmittelwert von 31 xg/m³ Überschreitungen an mehr als 35 Tagen (von 50 xg/m³) zu erwarten sind und die höchsten PM₁₀ Werte im Kreuzungsbereich Georg-Brauchle-Ring und Hanauer Straße mit 27,9 xg/m³ darunter liegen.

Windkomfort

Es tritt keine Veränderung der Windkomfortsituation ein.

7.2.5.4. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Bebauungsplan Nr. 2087a

Festsetzung zur Belüftung von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen

7.2.5.5. Darstellung, wie die in den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden

Im Bezug auf das Schutzgut Luft ist vor allem das BImSchG in Verbindung mit der Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen (39. BImSchV) relevant und wurde entsprechend berücksichtigt.

7.2.6. Auswirkungen auf das Schutzgut Klima

7.2.6.1. Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands

Das Planungsgebiet befindet sich in einem Stadtbereich mit großem Gewerbeflächenanteil in unmittelbarer Umgebung. Durch zum Teil hohe Oberflächentemperaturen auf den versiegelten Flächen (s. Boden Ziffer 7.2.3.2) wird eine starke thermische Belastung hervorgerufen, die durch den vorhandenen Vegetationsbestand abgemildert wird. Innerhalb des Planungsgebietes werden keine wesentlichen Unterschiede im Temperaturverhalten gegenüber bebauten Bereichen ersichtlich. Entlastung bieten die öffentliche Grünflächen im Umfeld: die großen Freiflächen des Westfriedhofs sowie die Bereiche des Olympiaparks. Die größeren zusammenhängenden Freiflächen im Bereich der bestehenden Ausgleichsfläche zum Bebauungsplan Nr. 1927a stellen für südwestliche und östliche Winde eine Luftleitbahn dar. Diese mögliche Verbindung zwischen Olympiapark und Westfriedhof wird jedoch durch die Landshuter Allee beeinträchtigt.

Das Planungsgebiet wird gemäß klimaökologischer Stellungnahme also hauptsächlich von einem aus dem Westfriedhof austretenden Flurwind überstrichen. Des Weiteren ist eine lokale Kaltluftentstehung auch auf den Grünflächen entlang der Emmy-Noether-Straße zu verzeichnen, die sich bis zum Georg-Brauchle-Ring auswirkt.

Im Stadtgebiet überwiegen bei Wetterlagen mit höheren Windgeschwindigkeiten Winde aus westlicher Richtung. Bei austauscharmen Wetterlagen herrschen schwache Luftbewegungen aus südlicher und auch westlicher Richtung.

7.2.6.2. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Durch die Fällung von Bäumen und die Zunahme der Versiegelung (siehe Versiegelungsbilanz) in Form von Gebäuden sowie deren notwendigen Erschließungsflächen können sich bei Umsetzung der Planung nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Klima ergeben. Die geplanten Bauwerke und versiegelte Flächen geben auch nachts die tagsüber gespeicherte Energie als Wärmestrahlung wieder an die Umgebung ab. So dass sowohl tags als auch nachts von leicht erhöhten Temperaturen auszugehen ist, die jedoch nur geringfügig über das Planungsgebiet hinausgehen und gemäß klimaökologischer Stellungnahme keine erheblichen Auswirkungen für den Bestand erwarten lassen.

In dem Gutachten zum Windkomfort wird erläutert, dass durch die Bebauung das Windfeld aus Richtung Westfriedhof/Emmy-Noether-Straße beeinflusst wird und es eventuell im Norden der neuen Emmy-Noether-Straße zum Erliegen kommt. Bei der Bebauung nördlich des Georg-Brauchle-Rings handelt es sich jedoch um eine vorwiegend gewerblich geprägte Nutzung, so dass die lokalklimatischen Auswirkungen einer Bebauung auch hinsichtlich der nächtlichen Kaltluftlieferung als vertretbar angesehen werden können.

Durch die Pflanzung von neuen Bäumen, die Begrünung des Vorgartenbereichs bzw. der begrünter Vorzone, die Anlage einer Grünfläche im Süden des Planungsgebietes sowie die Entwicklung einer intensiven und extensiven Dachbegrünung auf der Gesamtfläche der Hallenbauten sowie der Begrünung der südorientierten Fassadenteile

können die kleinklimatisch nachteiligen Auswirkungen verringert werden. Die volle klimatische Wirkung entfalten die neu gepflanzten Bäume jedoch erst im ausgewachsenen Zustand.

Der Bereich des Planungsgebiets ist bereits heute hohen Schadstoff-Immissionsbelastungen ausgesetzt, die durch die Inbetriebnahme des Busbetriebshofs noch verstärkt werden können. Durch die festgesetzten Verminderungsmaßnahmen können auf das Kleinklima ausgleichend wirkende Maßnahmen umgesetzt werden, so dass eine erhebliche nachteilige Beeinträchtigung des Klimas nach Einschätzung nicht eintreten wird.

7.2.6.3. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Auf Grund seiner Lage in einem Stadtgebiet, das bereits durch große Gewerbeflächen geprägt ist, treten bereits heute zum Teil hohe Oberflächentemperaturen auf. Auch innerhalb des Untersuchungsgebiets können sich die asphaltierten und geschotterten Flächen stark erwärmen. Diese Erwärmung kann durch die vorhandene Baum- und Strauchbestände und die Durchlüftung geringfügig gemindert werden. An der vorhandenen Situation würde sich bei Nichtdurchführung der Planung keine wesentliche Änderung ergeben.

Wie bereits erwähnt, könnte durch den Ausbau der Emmy-Noether-Straße im Norden und eine mögliche Bebauung nach § 34 BauGB im westlichen Bereich des Untersuchungsgebiets noch eine zusätzliche Versiegelung hinzukommen.

7.2.6.4. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Bebauungsplan Nr. 2087a

- Sicherung einer ca. 4.000 m² großen Freifläche
- Festsetzung von 47 zu pflanzenden Bäumen
- Festsetzung von extensiver Dachbegrünung auf Flachdächern ab einer Größe von 100 m², z. T. intensiv begrünte Bereiche auf 20 % der begrünten Dachflächen als Soll-Festsetzung
- Festsetzung einer Fassadenbegrünung

7.2.6.5. Darstellung, wie die in den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden

In § 1 Abs. 5 und Abs. 6 Nr. 7 BauGB stehen allgemeine Bestimmungen zum Klimaschutz und zur Klimaanpassung. Auch im § 1 Abs. 3 Nr. 4 BNatSchG wird die dauerhafte Sicherung der Leistungsfähigkeit von Luft und Klima als Bestandteil des Naturhaushalts erwähnt. Darüber hinaus existieren in Bayern keine anderen fachgesetzlichen Regelungen zum Klimaschutz.

7.2.7. Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft

7.2.7.1. Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands

Landschaftsbild

Das Ortsbild des Planungsgebietes ist durch die vorhandenen, heterogenen Grün- und Nutzungsstrukturen geprägt. Die Flächen im nördlichen und östlichen Bereich des Planungsgebietes werden von Lager- und Stellflächen für Baustellenfahrzeuge, Anhänger und Baustelleneinrichtung sowie Baumaterial dominiert, die in den Randbereichen mit Baum- und Strauchbeständen eingegrünt sind. Nach Norden und Westen hin wirkt sich diese Eingrünung positiv als grüne Kulisse auf den Straßenraum aus, so dass die dahinter liegenden Nutzungen und Gebäude kaum in Erscheinung treten.

Die angrenzenden Straßen, Georg-Brauchle-Ring und Hanauer Straße, weisen jeweils einen Baumgraben mit vitalem Baumbestand auf, der den Straßenraum prägt. Die Container-Bauten im Süden des Planungsgebietes werden nach Westen zur Hanauer Straße hin, durch einen dichten Vegetationsbestand aus einer Baum-Strauch-Hecken-Struktur und Einzelbäumen abgeschirmt. Der Südosten des Planungsgebietes wird durch die Rohbodenstandorte der Ausgleichsflächen für das MTZ geprägt. Die das Planungsgebiet im Norden und Westen umgebenden Straßen stellen optisch eine Zäsur zum angrenzenden Bestand dar.

Ortsbild

Im Osten unmittelbar an das Planungsgebiet anschließend befindet sich die Zentrale des AWM mit einem neugeschossigen Verwaltungsgebäude, Werkstätten sowie einer Stellplatzanlage für Müllfahrzeuge.

Entlang der Hanauer Straße grenzt südlich in ca. 50 m Entfernung die Lehrkolonie Moosach mit denkmalgeschützten Doppelhäusern sowie eine Kindertagesstätte an. Im Süden der Lehrkolonie befinden sich zwei Grundstücke mit ein- und zweigeschossigen, gewerblichen Bauten sowie Wohngebäuden.

Nördlich des Georg-Brauchle-Rings befindet sich eine Mischung aus Wohn-, Gewerbe- und Dienstleistungsnutzungen. D 146 m hohe O₂-Tower München mit der flankierenden, siebengeschossigen Bebauung bildet ein markantes Ensemble, das weithin sichtbar den Straßen- und Stadtraum prägt. Nordöstlich der Ecke Georg-Brauchle-Ring/Hanauer Straße schließen sich zwei- bis viergeschossige gewerbliche Bauten an. Gegenüberliegend nordwestlich des Planungsgebiets liegen bis zu neugeschossige Wohngebäude. Im weiteren Verlauf Richtung Petuelring liegen entlang des Georg-Brauchle-Rings noch die Bebauung des Olympiaparks sowie die BWM AG mit Verwaltungsgebäude und BMW-Welt.

7.2.7.2. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Bei Umsetzung der Planung werden die vorhandenen, teils dominanten Vegetationsstrukturen innerhalb des Planungsgebiets entlang der Hanauer Straße und des Georg-Brauchle-Ring entfernt. Der Baumbestand innerhalb der straßenbegleitenden Baumgräben kann erhalten werden.

Der Neubau mit einer Mantelbebauung ordnet den Straßenraum in dieser stadträumlich bedeutsamen Lage neu und gibt eine markante städtebauliche Struktur vor. Die

ca. 220 m lange, schmale Mantelbebauung wirkt als horizontales Pendant zum 146 m hohen O₂-Tower.

Im Jahr 2011 wurde eine Sichtfeldanalyse für einen geplanten Hochpunkt an der Kreuzung Hanauer Straße/Georg-Brauchle-Ring durchgeführt. Hierbei galt es, eine Maximalhöhe einzuhalten, um die Blickbeziehungen vom Nymphenburger Schloss aus nicht negativ zu beeinflussen. Der daraus ermittelte Kubus wurde auf seine Auswirkungen auf die Abstandsflächen zu den umliegenden Gebäuden hin überprüft. Ein Hochpunkt an dieser Ecke konnte hauptsächlich aus Gründen der Einhaltung der Abstandsflächen nicht umgesetzt werden.

Des Weiteren wurde aus Lärmschutzgründen von Seiten der Lärmgutachter eine komplette Abschirmung des BBH zu den umgebenden Straßen hin als zwingend umzusetzen vorgegeben.

Im Süden, angrenzend an die geplanten Hallenbauten des BBH, liegt eine Freifläche, die mit einer rasterförmigen Bepflanzungen aus 33 Großbäumen begrünt wird. Die begrünte Vorzone entlang Hanauer Straße und Georg-Brauchle-Ring wird mit Pflanzflächen aus Felsenbirne und Bodendeckern zu optischen Aufwertung und Einbindung in den Straßenraum gestaltet. Im Vorgartenbereich entlang der neuen Erschließungsstraße wird eine Baumreihe mit Großbäumen bepflanzt, um den Straßenraum optisch aufzuwerten.

Bei Berücksichtigung der Verminderungsmaßnahmen kann eine angemessene Eingrünung der neuen Bebauung erfolgen. Durch den Neubau wird die stadträumliche Situation an der Kreuzung Hanauer Straße und Georg-Brauchle-Ring deutlich aufgewertet und neu geordnet. Erhebliche negative Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild treten nicht ein.

7.2.7.3. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Die Eingrünung im in den Randbereichen des Untersuchungsgebiets könnte weitgehend erhalten bleiben. Die dahinterliegenden Lagerflächen könnten weiterhin von der Hanauer Straße und dem Georg-Brauchle-Ring nicht eingesehen werden. So würde der Vegetationsbestand zu den Straßen hin den räumlichen Abschluss bilden. Eine bauliche Fassung der Kreuzung Georg-Brauchle-Ring mit Hanauer Straße würde unterbleiben.

7.2.7.4. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Bebauungsplan Nr. 2087a

- Sicherung von Flächen zu begrünen und bepflanzen
- Festsetzung von zu pflanzenden großen Laubbäumen auf der südlichen Freifläche und im Vorgartenbereich entlang der neuen Erschließungsstraße
- Festsetzung einer begrünter Vorzone unterhalb der Auskragung der Mantelbebauung
- Festsetzung einer Fassadenbegrünung an der südlichen Fassade bzw. Lärmschutzwand
- Festsetzung zur maximalen Gebäudehöhe.

7.2.7.5. Darstellung, wie die in den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden

Das BauGB enthält in § 1 Abs. 5 und Abs. 6 Nr. 5 allgemeine Hinweise zur Berücksichtigung des Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes. Die gemäß § 1 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG genannten Kriterien „Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie Erholungswert von Natur und Landschaft“ gemäß § 1 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG treffen nach Einschätzung auf Innenbereiche von Städten nicht zu.

7.2.8. Auswirkungen auf das Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter

7.2.8.1. Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands

Südwestlich außerhalb des Planungsgebietes sind von der ehemaligen Lehrkolonie Moosach die zweigeschossigen Doppelhäuser Hanauer Straße 12/12 a und 14/14 a erhalten und in die Denkmalliste (D-1-62-000-2391, Ehem. Lehrkolonie Moosach, Versuchsbauten zur Erprobung von Ersatzbaustoffen) eingetragen. Beide Doppelhäuser werden zu Wohnzwecken genutzt. Die Lehrkolonie Moosach wurde 1919 für eine Wohnnutzung errichtet, um sparsame und wirtschaftliche Bauweisen zu erproben und Versuche zum Wärmeschutz vorzunehmen. Die zwei Gebäude sind der erhaltene Teil der ursprünglich größeren Lehrkolonie. Vom Planungsgebiet aus kann die Lehrkolonie mit ihren zweigeschossigen Gebäuden auf Grund der nördlich angrenzenden Gebäude und des Vegetationsbestandes nicht wahrgenommen werden.

Südöstlich außerhalb Planungsgebietes ist von den alten Gebäuden des ehemaligen Gaswerks noch der Wasserturm vorhanden. Der Wasserturm ist als Denkmal (D-1-62-000-7802, Wasserturm auf quadratischer Unterbau mit oktagonalem Aufbau und Zeltdach) erfasst. Von den außerhalb des Planungsgebiets liegenden Straßen wie Dachauer Straße, Hanauer Straße oder Georg-Brauchle-Ring ist der Wasserturm mit seiner Gesamthöhe nicht als weithin sichtbares Wahrzeichen wahrnehmbar. Aus dem Planungsgebiet ist der Wasserturm durch den Vegetationsbestand auf der öffentlichen Grünfläche und die neu errichteten Gebäude des M-Campus nur schlecht erkennbar.

7.2.8.2. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Im Zuge der Umsetzung der Planung wird der dichte, ca. 10-14 m hohe Vegetationsbestand auf dem Planungsgebiet entlang der Hanauer Straße entfernt. Die Vegetationskulisse wird durch die zwischen 24 m und 25 m hohe Gebäudefassade ersetzt. Die Entfernung der neuen Mantelbebauung von der Lehrkolonie beträgt 50 m. Das Straßenbegleitgrün aus *Robinia pseudoacacia* mit 10-13 m Höhe kann erhalten bleiben. Die Lehrkolonie wird wie bereits im Bestand von der Hanauer Straße aus sichtbar bleiben.

Die Situation für den Wasserturm ändert sich durch Umsetzung der Planung nicht. Der dichte Baumbestand entlang des Georg-Brauchle-Rings wird durch die zwischen 24 m und 25 m hohe Bebauung ersetzt. Da der Wasserturm nur innerhalb des Planungsgebiets von der Emmy-Noether-Straße aus wahrnehmbar ist, kann er weiterhin seine Funktion als quartiersinterne Orientierungsmarke ausfüllen.

7.2.8.3. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter mit den beiden Baudenkmalen Lehrkolonie Moosach und Wasserturm würden bei Nichtdurchführung der Planung keine Änderung in ihrem Bestand erfahren.

7.2.8.4. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung sind nicht zu bestellen. Es treten voraussichtlich keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter auf.

7.2.8.5. Darstellung, wie die in den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden

In § 1 Abs. 6 Nr. 5 BauGB wird auf die der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege abgestellt. Des Weiteren gelten die Bestimmungen des BayDSchG.

7.2.9. Auswirkungen auf den Umweltbelang Energie

7.2.9.1. Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands

Das Planungsgebiet ist an das Fernwärmenetz der Stadtwerke München angeschlossen.

7.2.9.2. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Abhängig von der weiteren Konkretisierung des Bauvorhabens sind auf den extensiv zu begrünenden Dachflächen Anlagen zur Nutzung der solaren Strahlungsenergie zulässig.

Für das gesamte Bauvorhaben wird die Energieeinsparverordnung 2009 eingehalten.

Das Referat für Gesundheit und Umwelt (RGU) wurde vom Stadtrat beauftragt, im Zusammenhang mit der eventuellen Abwärmenutzung des IT@M-Rechenzentrums ein Energiekonzept zu erarbeiten. Aus Sicht des RGU ist eine Abwärmenutzung möglich. Eine Stadtratsvorlage ist derzeit in Arbeit.

7.2.9.3. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Die Bestandssituation würde sich nicht ändern.

7.2.9.4. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Es sind keine Maßnahmen zur Vermeidung und zur Verringerung zu besorgen.

7.2.10. Auswirkungen auf die Umweltbelange Abfälle und Abwasser

7.2.10.1. Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands

Momentan fallen innerhalb des Planungsgebiets keine Abfälle und Abwasser an.

7.2.10.2. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Der anfallende Abfall wird durch die klassische Mülltrennung geregelt und über den AWM entsorgt.

Eine Grauwassernutzung ist für den Busbetriebshof aufgrund der intern vorgesehenen Abläufe nicht vorgesehen. Eine Abwasserentsorgung erfolgt über den städtischen Kanal.

7.2.10.3. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Die Bestandssituation würde sich nicht ändern.

7.2.10.4. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Es sind keine Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung zu bestellen.

7.3. Zusammenfassung der Auswirkungen auf die Schutzgüter

Schutzgut	Auswirkungen durch das Vorhaben	Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung nachteiliger Umweltauswirkungen	Auswirkungen unter Berücksichtigung der Maßnahmen	Beurteilung
Mensch				
Verkehr	<ul style="list-style-type: none"> – Erhöhung des Verkehrsaufkommens durch aus- und einrückende Busse sowie mit dem Kfz fahrende Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer 	<ul style="list-style-type: none"> – Signalgesteuerte Ein- und Ausfahrt zum BBH – Festsetzung von Ein- und Ausfahrtsbereichen – Unterbringung der erforderlichen Stellplätze in Hochgarage und/oder Tiefgarage – Verschwenkung der Emmy-Noether-Straße nach Osten und Anbindung dieser neuen Erschließungsstraße an den Georg-Brauchle-Ring 	<ul style="list-style-type: none"> – Entzerrung der Verkehre durch räumliche Trennung der Erschließung – Aufkommen des Verkehrs wird erhöht, der zusätzliche Verkehr kann vom Straßennetz aufgenommen werden 	0
Lärm	<ul style="list-style-type: none"> – Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005 für Gewerbegebiete innerhalb des Planungsgebietes 	<ul style="list-style-type: none"> – Baulicher Schallschutz nach DIN 4109 zum jeweiligen Genehmigungszeitpunkt; Lärmpegelbereiche werden nicht festgesetzt – Festsetzung zu lüftungstechnisch notwendigen 	Gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sind gewährleistet	0

	<ul style="list-style-type: none"> – Potentielle Lärmkonflikte durch die geplante Nutzung des Busbetriebshofes in der Umgebung des Planungsgebietes 	<ul style="list-style-type: none"> – Fenstern von Aufenthaltsräumen im Bereich der Ein- und Ausfahrt am Georg-Brauchle-Ring – Festsetzung von Emissionskontingenten – Zusätzliche Schallschutzmaßnahmen im Genehmigungsverfahren durch eine schalloptimierte Anordnung, technische oder organisatorische Maßnahmen für den Betrieb des Busbetriebshofes 	<p>Gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sind gewährleistet</p>	0
Erschütterung	<ul style="list-style-type: none"> – nachts schutzbedürftige Räume in der Planung nicht vorgesehen – tags schutzbedürftige Räume ab einem Abstand von 3 m zur Tunnelröhre keinen erheblichen Erschütterungseinwirkungen ausgesetzt 	<ul style="list-style-type: none"> – Dieser Abstand wird von der zukünftigen Bebauung eingehalten 	<p>Ausreichender Schutz gewährleistet</p>	0
Elektromagnetische Umweltverträglichkeit	<ul style="list-style-type: none"> – Keine schädlichen Umwelteinwirkungen gemäß BImSchG 			0
Natürliche und künstliche Belichtung	<ul style="list-style-type: none"> – Abstandsflächen der BayBO werden weitgehend eingehalten – DIN 5034-1 in kleinen Teilbereichen westlich der Hanauer Straße nicht eingehalten 	<ul style="list-style-type: none"> – Festsetzungen zur Höhenentwicklung sowie zur überbaubaren Grundstücksfläche 	<p>Gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sind sichergestellt</p>	0
Erholung	<ul style="list-style-type: none"> – Nutzbarmachung von ca. 4.000m² Erholungsfläche – Dachfläche der Hallenbauten mit intensiver Dachbegrünung und Aufenthaltsbereichen 	<ul style="list-style-type: none"> – Ausweisung einer baumüberstandenen Freifläche – Soll-Festsetzung einer intensiven Dachbegrünung und Ermöglichung von Aufenthaltsbereichen auf 20% der Dachflächen 	<ul style="list-style-type: none"> – Ausreichend Freiflächen zur Erholungsnutzung für die künftigen Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer sowie für die künftigen Bewohnerinnen und Bewohner aus Bebauungsplan Nr. 2087b 	+
Pflanzen und Tiere				
Pflanzen	<ul style="list-style-type: none"> – Bei Durchführung der Planung Fällung von 139 Bäumen unter BaumSchVO 	<ul style="list-style-type: none"> – Neupflanzung von 47 standortgerechten Bäumen – Festsetzungen zu Fassaden- und Dachbegrünung – Festsetzung zum Vorgartenbereich und zur begrüntem Vorzone 	<ul style="list-style-type: none"> – Die erforderliche Ersatzpflanzung kann nicht vollständig innerhalb des Planungsgebiets nachgewiesen werden. Eine größtmögliche Durchgrünung der verbleibenden Flächen wird angestrebt 	-
Tiere	<ul style="list-style-type: none"> – Zerschneidung des bestehenden Lebensraums der Wechselkröte sowie 	<ul style="list-style-type: none"> – Schaffung von flächengleichen Ersatzhabitaten schon während der Bauphase entlang der ehe- 	<ul style="list-style-type: none"> – Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität – Stärkung der Vernetzungs- 	-

	damit einhergehend Beeinträchtigung der Funktionalität – Fällung von Baumbestand (Fällung von ca. 139 Bäumen unter BaumSchVO)	maligen Olympia-S-Bahntrasse – zeitliche Beschränkung der Beseitigung von Lebensräumen – Installation von Fledermaus- und Vogelnistkästen – Erhalt von Quartierbäumen an der Emmy-Noether-Straße – Ökologische Baubegleitung	achse für trockene Standorte durch planungsrechtliche Sicherung der Flächen entlang der ehemaligen Gleistrasse – Vermeidung einer Gefährdung von Arten bzw. einer Störung der Brut- und Aufzuchtzeiten	
Boden				
Altlasten	– Entnahme der vorhandenen Altlasten	– Fachgerechte Entsorgung der belasteten Böden – Fachgutachterliche Begleitung der Rückbauarbeiten	– Fachgerechte Entsorgung wirkt sich positiv auf das Schutzgut Boden aus	+
Versiegelung	– Erhöhung des Versiegelungsgrads auf ca. 82 %	– Festsetzung von Flächen zu begrünen und zu bepflanzen – Verwendung versickerungsfähiger Beläge – dezentrale Entwässerung über Rigolen sowie Absetz- und Sickerschächte	– Oberflächige Verdunstung eines Teils des Niederschlagswassers auf begrünter Flächen und Dachbegrünung – Grundwasserneubildungsrate durch Versickerung stabil	0
Wasser				
Grundwasser	– Durch Unterbauung Eingriffe ins Grundwasser möglich	– Regelung im Bauvollzug und ggf. wasserrechtliches Verfahren	– Eingriff ins Grundwasser wird geprüft, ggf. verhindern Maßnahmen negative Auswirkungen	0
Oberflächengewässer	Keine Oberflächengewässer vorhanden	-	-	
Luft / Klima				
Mikroklima	Weiterhin ungünstige mikroklimatische Verhältnisse aufgrund der zunehmenden Versiegelung	– Festsetzung von 0,6 ha Fläche zu begrünen und zu bepflanzen – Begrünung von Dachflächen – Fassadenbegrünung – Festsetzung von Baumpflanzungen	– Keine Verschlechterung der mikroklimatischen Verhältnisse	0
Luft	– Erhöhung der vorhandenen Luftschadstoffe – Entlüftung Werkstätten und Hochgarage/Tiefgarage erforderlich – Reduzierung der bodennahen Windgeschwindigkeiten	– Festsetzung zur Belüftung schützbedürftiger Räume im BBH – Entlüftung wird im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens unter Zugrundelegung der geltenden Regelungen geregelt – Umlaufende Randbebauung	– keine erheblichen negativen Umweltauswirkungen – Verbesserung der Windkomfortzonen im Planungsgebiet	0 +

Orts-/ Landschaftsbild				
Stadtbild- verträglich- keit	<ul style="list-style-type: none"> – Brachflächen wer- den bebaut – Straßenbäume wer- den erhalten 	<ul style="list-style-type: none"> – Weitgehender Erhalt der Straßenraumbegrünung – Fassung des Straßen- raums durch den Neu- bau – Fällung von Bäumen – Festsetzung zur Höhen- entwicklung 	<ul style="list-style-type: none"> – Aufwertung des Orts- und Landschaftsbildes auf quartiersbezogener Ebene 	+
Kultur- und Sachgüter				
Kulturgut	<ul style="list-style-type: none"> – Heranrücken der Bebauung an Lehr- kolonie Moosach und Wasserturm 	<ul style="list-style-type: none"> – Ausreichender Abstand zur Lehrkolonie – Wasserturm bleibt als quartiersbezogener Ori- entierungspunkt erhalten 	<ul style="list-style-type: none"> – Keine erheblichen negati- ven Beeinträchtigungen der vorhandenen Kulturgü- ter 	0
Energie				
	<ul style="list-style-type: none"> – Energiebedarf für den Busbetriebshof und die Mantelbe- bauung 	<ul style="list-style-type: none"> – Versorgung mit Energie durch Fernwärme mög- lich 	<ul style="list-style-type: none"> – Bei der Planung wird die EnEV 2009 eingehalten 	+
Abfälle und Abwasser				
	<ul style="list-style-type: none"> – Durch die neue Nut- zung fallen Abfälle und Abwässer an 	<ul style="list-style-type: none"> – Entsorgung durch städti- sche Betriebe vorgese- hen 	Geordnete Entsorgung der Abfälle und Abwässer ist gewährleistet	

7.4. Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

Nach § 13 BNatSchG ist für die Bauleitplanung die Anwendung der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung vorgesehen, wenn auf Grund des Verfahrens Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind. Gemäß § 1a Abs. 3 BauGB ist die Eingriffsregelung unter dem Aspekt Vermeidung und Ausgleich zu berücksichtigen.

Ein Ausgleich ist nach § 1a Abs. 3 Satz 5 BauGB nicht erforderlich, wenn ein Eingriff bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt ist oder zulässig war. Für große Teile des Planungsgebietes liegt ein Bestandsbaurecht für eine bauliche Entwicklung gemäß § 34 BauGB, z. T. mit einer möglichen GRZ von 1,0, vor. Dieses vorhandene Bestandsbaurecht wurde in der vorliegenden Ausgleichsermittlung berücksichtigt.

Zur Handhabung der Eingriffsregelung im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans kommt der Leitfaden des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft – Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ (ergänzte Fassung) zur Anwendung. Es werden Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen im Geltungsbereich des Bebauungsplans, auch im Rahmen der Grünordnung vorgesehen und festgesetzt. Diese Maßnahmen vermindern die Auswirkungen des Eingriffs und fördern die Belange des Natur- und Landschaftsschutzes.

Einstufung des Zustands des Planungsgebietes und Beeinträchtigungsintensität

In der Bestandsbewertung wird die Bedeutung der Flächen für Naturhaushalt und Landschaftsbild untersucht. Es kommen Flächen mit geringer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild (Kategorie I) wie teilversiegelte Flächen mit einer Nutzung als Parkplatz und Zwischenlagerflächen, vegetationsarme Ruderalflächen sowie Straßenbegleitgrün mit intensiver Pflege vor. Bei den Flächen der Kategorie II (mittle-

re Bedeutung für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild) finden sich innerhalb des Planungsgebiets Siedlungsgrünflächen mit intensiver Nutzung, Hecken und Gebüsch, verbuschtes Grünland / Gehölzsukzessionen sowie Baumbestand mit strau- chigem Unterwuchs. Als Flächen der Kategorie III mit hoher Bedeutung für den Natur- haushalt und das Landschaftsbild wurden wärmeliebende Säume eingewertet. Die bestehende Ausgleichsfläche zum Bebauungsplan Nr. 1927a, die durch den Eingriff beeinträchtigt wird, wird in der Ausgleichsermittlung in ihrer Gesamtheit als Habitat für die Wechselkröte erfasst.

Ein großer Teil der Flächen ist bereits heute versiegelt und wird intensiv genutzt. Oberflächengewässer sind im Planungsgebiet nicht vorhanden. Der Boden ist mit Alt- lasten belastet. Das Planungsgebiet liegt insgesamt gesehen in einem durch Ge- werbe- und Industrieansiedlungen geprägten, innerstädtischen Bereich.

Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Arten und Lebensräume

- Sicherung von ca. 0,6 ha „Fläche zu begrünen und zu bepflanzen“ im Planungsgebiet
- Pflanzung von Bäumen in der südlichen Freifläche und entlang der neuen Erschließungsstraße
- Vorhabensspezifische Schutzmaßnahmen: Entfernung/Fällung von Gehölzen sowie Abbruch von Altgebäuden außerhalb der Brutzeit von Vögeln
- FCS-Maßnahme zur Entwicklung eines Habitats (4.700 m²) für die Wechselkröte in unmittelbarer Anbindung an den bestehenden Lebensraum. Der Ausbau einer Vernetzungsstruktur für trockene Lebensräume entlang der ehemaligen Gleistrasse wird dadurch unterstützt
- Artenschutzrechtliche Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung sowie CEF-Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (siehe Ziffer 7.2.2.2.4).

Wasser

- Keine Grundwasserabsenkung infolge von Tiefbaumaßnahmen
- Erhalt der Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens durch Verwendung versickerungsfähiger Beläge, wo betrieblich möglich

Boden

- Sicherung von ca. 18 % unversiegelter Fläche
- Verwendung versickerungsfähiger Beläge, wo betrieblich möglich
- Verminderung von Bodenkontamination durch Entnahme von Altlasten
- Schichtgerechte Lagerung und ggf. Wiedereinbau des Bodens

Klima/ Luft

- Vermeidung der Aufheizung von Gebäuden durch Fassaden- und Dachbegrünung

Orts-/ Landschaftsbild

- Begrünung des gesamten Planungsgebiets und Neupflanzungen
- Sicherung von ca. 0,6 ha Fläche zu begrünen und zu bepflanzen im Planungsgebiet

Grünordnerische Maßnahmen zur Umfeldgestaltung

- Rückhaltung des Niederschlagswassers durch Dachbegrünung
- Fassadenbegrünung mit ausdauernden Kletterpflanzen
- Bepflanzung der südlichen Grünfläche.

Beeinträchtigungsintensität und Berechnung der Ausgleichsflächen

Die Festlegung des Kompensationsfaktors basiert auf dem Maß der baulichen Nutzung. Gemäß Leitfaden dient dazu im „Wesentlichen [...] die Grundflächenzahl oder die Grundfläche“. „Ist keine Grundflächenzahl festgesetzt, ergibt sich die Eingriffsschwere aus den festgesetzten bzw. zulässigen Grundflächen im Verhältnis zur Größe der Baugrundstücke.“

Gemäß Leitfaden lässt sich das Vorhaben dem Eingriffsschwere-Typ A (hoher Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad zuordnen.

Die Beeinträchtigungsintensität wird ermittelt durch Überlagerung der bei der Bestandsaufnahme und -bewertung ermittelten Gebietskategorie und der ermittelten Eingriffsschwere. Es werden umfangreiche Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen zu den jeweiligen Schutzgütern festgesetzt, daraus ergibt sich die Wahl des Kompensationsfaktors innerhalb der jeweiligen Spanne.

Das naturschutzrechtliche Ausgleichserfordernis beläuft sich für den Umgriff des Bebauungsplans Nr. 2087a auf eine Höhe von 6.160 m². Für den artenschutzrechtlichen Ausgleich ist in Absprache mit der Höheren Naturschutzbehörde ein flächengleicher Ausgleich zu erbringen. Diese Fläche von 4.700 m² ist bereits in direktem räumlichen und strukturellen Zusammenhang mit der Ausgleichsfläche des MTZ auf den Flächen der ehemaligen Gleistrasse vorgesehen. Diese ehemalige Gleistrasse dient als Hauptvernetzungssachse für Trockenstandorte und hier vorkommende Arten, die entlang der ehemaligen Bahnlinie von Süden nach Norden Richtung Nordheide mit Anschluss an die übergeordnete Ost-West-Vernetzung Virginiadepot und Rangierbahnhof München-Nord verläuft. Die Situierung der neuen artenschutzrechtlichen Ausgleichsfläche fungiert als wichtiger Baustein, um die Vernetzung von Trockenstandorten zu sichern. Die jeweiligen Ausgleichsbedarfe für den naturschutzrechtlichen sowie den artenschutzrechtlichen Ausgleich (s. Ziffer 4.7.4 und 4.7.5) können auf der geplanten Ausgleichsfläche miteinander überlagert werden. Zu berücksichtigen ist bei einer Überlagerung jedoch, dass sich eine Fläche zum Nachweis des naturschutzrechtlichen Ausgleichs nur eignet, wenn sie aus naturschutzfachlicher Sicht sinnvoll aufgewertet werden kann.

Die geplante Ausgleichsfläche kommt in ihrem südlichen Bereich in der Grünfläche des Bebauungsplan Nr. 1598 a zu liegen. Die Flächen stellen sich bereits heute als offene Kiesflächen dar. Eine Aufwertung gemäß Naturschutzrecht der im Süden vorhandenen offenen Kiesflächen der Grünfläche aus Bebauungsplan Nr. 1598a erscheint so nur in Teilbereichen möglich. Das geplante artenschutzrechtliche Ausgleichserfordernis kann in diesen bereits als magerere Rohbodenflächen vorhandenen Flächen angerechnet werden. Als naturschutzrechtliche Ausgleichsfläche sind im Süden nur Teilbereiche überlagerbar, da eine Aufwertung im Sinne der Gesetzgebung nicht mehr möglich ist. Die bereits naturschutzfachlich hochwertigen Bereiche müssen bei der Flächenbilanz der naturschutzrechtlichen Ausgleichsberechnung als nicht

anrechenbare Bereiche berücksichtigt werden. Hier ist von einer zu berücksichtigenden Flächengröße von 1.100 m² auszugehen. Der darüber hinaus erforderliche naturschutzrechtliche Ausgleichsflächenbedarf von 2.560 m² aus den Eingriffen in mesophile Saumstrukturen, trockene Standorte und Vegetationsbereiche mit Strauch- und Baumaufwuchs auf den Flächen des Planungsgebietes des BBH kann über das Ökokonto der Landeshauptstadt München nachgewiesen werden.

Ausgleichsbedarf gesamt gemäß Eingriffsbilanzierung	6.160 m ²
Überlagerung artenschutzrechtlicher und naturschutzfachlicher Ausgleichsbedarf	4.700 m ²
Teildifferenz für naturschutzfachlichen Ausgleich Ausgleich über Ökokonto	1.460 m²
Flächengröße bereits hochwertiger Flächen innerhalb der artenschutzrechtlichen Ausgleichsfläche, die keine naturschutzfachliche Aufwertung mehr ermöglichen	1.100 m ²
Gesamtflächenbedarf an naturschutzfachlichen Ausgleich über das Ökokonto	2.560 m²

7.5. Verträglichkeitsprüfung für Gebiete mit gemeinschaftlicher Bedeutung

Es sind keine Gebiete mit gemeinschaftlicher Bedeutung durch das Planungsvorhaben betroffen. Eine Verträglichkeitsprüfung ist nicht durchzuführen.

7.6. Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung

In den naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (Wagensonner 2015) wird angeführt, dass trotz der vorgesehenen Maßnahmen ein gewisses Restrisiko hinsichtlich der Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes der potenziellen lokalen (Rest-)Population der Wechselkröte durch den geplanten Eingriff verbleibt. Dies ist insbesondere vor dem Hintergrund der geringen Flächengröße der für die Art nutzbaren Lebensraumstrukturen im Planungsgebiet zu sehen. Darüber hinaus ist gemäß aktueller Erkenntnisse des Landesbund für Vogelschutz München - LBV München (Erfahrungen im Zuge einer Wechselkröten-Abfangaktion in Neubiberg 2012) belegt, dass Tagesverstecke oft von mehreren Wechselkröten gleichzeitig genutzt werden. Es kann daher davon ausgegangen werden, dass das Tötungsrisiko auch bei kleinflächiger Beseitigung von Versteckstrukturen eine erhöhte Signifikanz für den Fortbestand der lokalen Population besitzen kann. Die Erfüllung des Verbotstatbestandes gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist für die Wechselkröte daher nicht mit Sicherheit auszuschließen.

Im Zuge der Untersuchungen wurde eine Prüfung der Wahrung des günstigen Erhal-

tungszustandes als fachliche Ausnahmevoraussetzung des § 45 Abs. 7 Satz 2 BNatSchG i. V. m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL durchgeführt.

Unter Worst-Case-Betrachtung ist gemäß Einschätzung in der saP eine baubedingte Tötung einzelner Individuen nicht mit letzter Sicherheit auszuschließen. Als Maßnahme zum Erhalt der Lokalpopulation der Wechselkröte ist geplant, den Verlust des 4.700 m² großen westlichen Teils der Ausgleichsfläche flächengleich im Osten der Fläche anzufügen (Maßnahme FCS-01). Die derzeit dicht mit Gehölzen bewachsene Kompensationsfläche liegt auf der ehemaligen Olympia-S-Bahntrasse, die von den Wechselkröten vermutlich bis in die 90er Jahre hinein als Vernetzungskorridor zu den Lebensräumen im Norden genutzt wurde. Die Kompensationsfläche wird gemäß der Lebensraumansprüche der Wechselkröte als strukturreiche Trockenbiotopfläche gestaltet. Zwei dauerhaft zu erhaltende neue Laichgewässer und mehrere Schichtsteinhaufen, Astschnitthaufen und Erdhaufen, die als Tagesversteckplatz und Winterquartier geeignet sind, werden auf der Fläche angelegt.

Die Kompensationsfläche und die westlich angrenzende, rund 3 ha große, bestehende Ausgleichsfläche werden durch einen dauerhaften und amphibiendichten Zaun umgeben. Nach Fertigstellung der Kompensationsfläche sowie der Zäunung ist geplant, in Zusammenarbeit mit dem LBV München Wechselkröten aus dem nördlich gelegenen Bebauungsplangebiet Oberwiesenfeld auf die Ausgleichsfläche umzusiedeln, um so den Fortbestand der Population langfristig zu stützen und zu sichern. Die Maßnahme ist im Zusammenhang mit der Herstellung der Trockenbiotopverbundachse entlang der alten Olympia-S-Bahntrasse zu sehen, die mittelfristig durch die Landeshauptstadt realisiert wird und deren Planung aktuell in Bearbeitung ist. Mit der Fertigstellung der Geh- und Radwegeverbindung und der Biotopverbundachse ist der räumliche Zusammenhang zwischen den Teilpopulationen auf dem ehemaligen Gaswerksgelände und denen am Oberwiesenfeld bzw. am Rangierbahnhofgelände wieder hergestellt. Die amphibiendichte Umzäunung der FCS-01 Kompensationsfläche wird dann an geeigneter Stelle zur Verbundachse hin geöffnet.

Insgesamt wird im Vergleich mit dem derzeitigen Zustand des Planungsgebietes nach Realisation des Vorhabens die für die Wechselkröte nutzbare Fläche nicht reduziert. Durch den geänderten, gegenüber der Ausgangsfläche jedoch flächengleichen Umgriff der Gesamt-Ausgleichsfläche wird die Anbindung an die künftig als Vernetzungstrasse fungierende, ehemalige Olympia-S-Bahntrasse hergestellt und durch Pflege dauerhaft gewährleistet. Dies ist eine wichtige Voraussetzung für den Fortbestand der Art im Planungsgebiet, da die vorhandenen Lebensraumstrukturen bereits derzeit den Raumanspruch der Art deutlich unterschreiten dürften.

Die festgelegten Maßnahmen gewährleisten, dass sich der Erhaltungszustand auf der Ebene der lokalen Population wie auch auf übergeordneter Ebene vorhabensbedingt nicht verschlechtern wird.

Der aktuell ungünstige bis unzureichende Erhaltungszustand der Art wird sich vorhabensbedingt unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen sowie der geplanten bestandsstützenden Maßnahmen nicht verschlechtern.

Inaussichtstellung der Höheren Naturschutzbehörde

Mit Schreiben vom 01.04.2015 hat die Höhere Naturschutzbehörde, Regierung von Oberbayern, die artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung für das Bebauungsplanverfahren mit Grünordnung 2087a in Aussicht gestellt.

7.7. Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

In der folgenden Matrix sind die wesentlichen Wechselwirkungen der betrachteten Schutzgüter zusammenfassend dargestellt:

Schutzgüter	Wechselwirkungen					
	Mensch	Pflanzen und Tiere	Boden	Wasser	Klima, Luft	Ortsbild
Mensch		x	x	x	x	x
Pflanzen und Tiere	x		x	x	x	x
Boden	x	x		x	x	
Wasser	x	x	x		x	
Klima, Luft	x	x	x	x		
Ortsbild	x	x				

Beispiele für Wechselwirkungen von Schutzgütern innerhalb des Planungsgebiets:

Änderungen beim Verkehrsaufkommen haben Konsequenzen für die Lärmentwicklung und für die Schadstoffbelastung der Luft. Diese Belastungen treffen nicht nur den Menschen, sondern können auch die im Planungsgebiet vorhandenen Habitatbedingungen für die dort lebenden Tiere verändern.

Die Nutzung durch den Menschen, die verkehrliche Erschließung sowie deren Flächenerfordernis betreffen die im Planungsgebiet vorkommenden Vegetationsstrukturen sowie die dort lebenden Tiere, deren Habitatbedingungen auf diese Weise geändert werden, was zu einer Beeinträchtigung ihrer Lebensräume führen kann.

Das Angebot an Vegetation und Fauna beeinflusst aber wiederum das Stadt- und Landschaftsbild sowie den Menschen hinsichtlich potenzieller Freiraum- und Erholungsflächen.

Der Versiegelungsgrad innerhalb des Planungsgebiets hat Auswirkungen auf das Grundwasser, auf Flora und Fauna sowie auf das vorherrschende Mikroklima. Durch Festsetzungen zu Baumpflanzungen, intensiver Dachbegrünung sowie Fassadenbegrünung wird die Verdunstungsrate im Planungsgebiet erhöht, was eine höhere Luftfeuchtigkeit zur Folge hat.

7.8. In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Im Stadtgebiet der Landeshauptstadt München gibt es zwei Standorte für Busbetriebshöfe (BBH), den BBH Ost in der Truderinger Straße und den BBH West in der Westendstraße. In mehreren Untersuchungen seit 2003 wurde festgestellt, dass der Gebäudebestand und die technische Ausstattung des BBH West stark sanierungsbedürftig sind. Ein Abschluss der Sanierungsarbeiten bis 2018 wäre zwingend erforderlich, da darüber hinaus kein sicherer Betrieb mehr gewährleistet werden könnte.

Zudem zeichnet sich in den letzten Jahren ein erheblicher Anstieg des Fahrgastaufkommens ab. Der daraus resultierende Zuwachs an Bussen und der damit verbundene, erhöhte Flächenbedarf für den BBH kann am bisherigen Standort Westendstraße nicht mehr nachgewiesen werden. Erschwerend kommt zur beengten Bestandssituation an der Westendstraße noch hinzu, dass durch die Lärmthematik die angrenzende Wohnbebauung derzeit bereits erheblichen Belastungen ausgesetzt ist. Darüber hinaus ist dieser Standort nicht mehr erweiterbar, da auf Grund der immissionsschutzrechtlichen Probleme zur angrenzenden Wohnbebauung eine Genehmigung heutzutage nicht mehr erteilt werden kann. Des Weiteren stehen die direkt angrenzenden Brachflächen des ehemaligen Tramdepots für eine Erweiterung des BBH nicht zur Verfügung. Die aktuellen Planungen der Landeshauptstadt München sehen für diesen Bereich die Entwicklung von weiterem Wohnungsbau vor.

Mit Hinblick auf diese Voraussetzungen wurde ab 2003 untersucht, ob die Entwicklung eines zusätzlichen dritten Standortes oder ein neuer Ersatzstandort für den BBH mit entsprechender Berücksichtigung des Erweiterungsbedarfs zielführender ist. Es wurde die Entscheidung getroffen, den BBH West aus Synergie- und Kostengründen aufzugeben. Es sollte ein neuer Standort gesucht werden und damit sollten gleichzeitig die Flächen des alten BBH West dem dringend benötigten Wohnungsbau zugeführt werden. Durch die Aufgabe des BBH können zudem die Flächen des ehemaligen Trambahndepots einer Wohnbauentwicklung zur Verfügung gestellt werden und gleichzeitig die bestehenden Lärmkonflikte mit der Nachbarschaft gelöst werden. Ab dem Frühjahr 2010 erfolgte die vertiefte Suche nach Alternativgrundstücken. Hierzu wurde eine Standortanalyse durchgeführt. Als Vorgaben für die Standortalternativen BBH West wurden folgende Kriterien untersucht:

- Flächengröße des Standorts ca. 30.000 m²
- Bebauung bis zu 15.000 m² Grundfläche
- keine Wohnnutzung in unmittelbarer Nähe, Gewerbegebiet bevorzugt
- Lage im Münchner Norden oder Westen
- Entfernung zum Mittleren Ring ca. 1,5 km
- Leistungsfähiges Straßennetz am Standort
- gute Anbindung an den ÖPNV
- betriebliche Gesichtspunkte (Optimierung Leerkilometer, Auslastung)
- Flächenverfügbarkeiten.

In der engeren Auswahl standen für den vorgegebenen Bereich des Münchner Nordens und Westens die Schittgablerstraße, das Gleisdreieck Frankfurter Ring und der Georg-Brauchle-Ring.

Die Standortalternativen Schittgablerstraße und Gleisdreieck Frankfurter Ring wurden nach eingehender Analyse, bezüglich ihrer Flächenverfügbarkeit, der Eigentumsverhältnisse, der planungsrechtlichen Situation sowie ihres Grundstückszuschnitts, verworfen. Im Bereich der Schittgablerstraße wäre zur Unterbringung der Flächenbedarfe die Verlagerung einer festgesetzten Straßenverkehrsfläche notwendig gewesen, was in der Folge zu einem Eingriff in die potenziell vorhandenen Trockenlebensräume geführt hätte. Auch auf den Flächen des Gleisdreiecks Frankfurter Ring wäre eine Entwicklung mit Eingriffen in hochwertige Trockenlebensräume verbunden gewesen. Die Flächen am Georg-Brauchle-Ring hingegen eignen sich im Hinblick auf ihre Lage im Stadtgebiet, ihrem direkten Anschluss zum ÖPNV (U-Bahnhaltestelle Ge-

org-Brauchle-Ring) und zur Stadtwerkszentrale (Synergieeffekt) sowie der Eigentumsverhältnisse (Flächen im Eigentum der SWM bzw. der Landeshauptstadt München) am besten für die Entwicklung eines neuen BBH.

In einer intensiven Untersuchung im Zuge der Rahmenplanung von 2010 wurden, unter Beibehaltung des im Bebauungsplan Nr. 1927a festgesetzten Verlaufs der Emmy-Noether-Straße, mögliche Planungsalternativen zur Unterbringung der Flächenbedarfe des BBH untersucht.

Im Zuge dieser Untersuchung wurde deutlich, dass die bei Beibehaltung des Verlaufs der Emmy-Noether-Straße zur Verfügung stehende Fläche bei ihrer Entwicklung mit betrieblichen Nachteilen und Erschwernissen verbunden gewesen wäre. Durch den zusätzlichen Erweiterungsbedarf des AWM wurden die zur Verfügung stehenden Flächen soweit reduziert, dass eine Verlagerung der Emmy-Noether-Straße zwingend erforderlich wurde. Im September 2010 wurde durch eine Machbarkeitsstudie eruiert, dass mit einer Verlagerung der Emmy-Noether-Straße ein optimaler Flächenzuschnitt für den BBH erreicht werden kann. Mit der höheren Flächenkapazität kann auf den wachsenden Bedarf an öffentlichen Verkehrsmitteln reagiert werden.

Im Zuge einer erneuten Rahmenplanung aus dem Jahr 2013 wurden mehrere Planungsvarianten für das Planungsgebiet hinsichtlich ihres Erschließungsaufwandes und ihrer artenschutzrechtlichen Auswirkungen erarbeitet und bewertet:

Variante „Anbindung an die Hanauer Straße“

Die Variante „Anbindung an die Hanauer Straße“ sieht eine Anbindung der Emmy-Noether-Straße und des Agnes-Pockels-Bogens nach Westen an die Hanauer Straße vor. Die bisher beabsichtigte Fortsetzung der Emmy-Noether-Straße bis zum Georg-Brauchle-Ring entfällt ersatzlos.

Hierdurch wird ein Eingriff in die Ausgleichsfläche des Bebauungsplanes Nr. 1927a vollständig vermieden.

Die Berechnung des künftigen Verkehrsaufkommens einschließlich des bestehenden Verkehrsaufkommens von SWM und M-Campus hat ergeben, dass eine Anbindung an die Hanauer Straße verkehrlich nicht umsetzbar ist. Folgende maßgebende Gründe sind zu benennen:

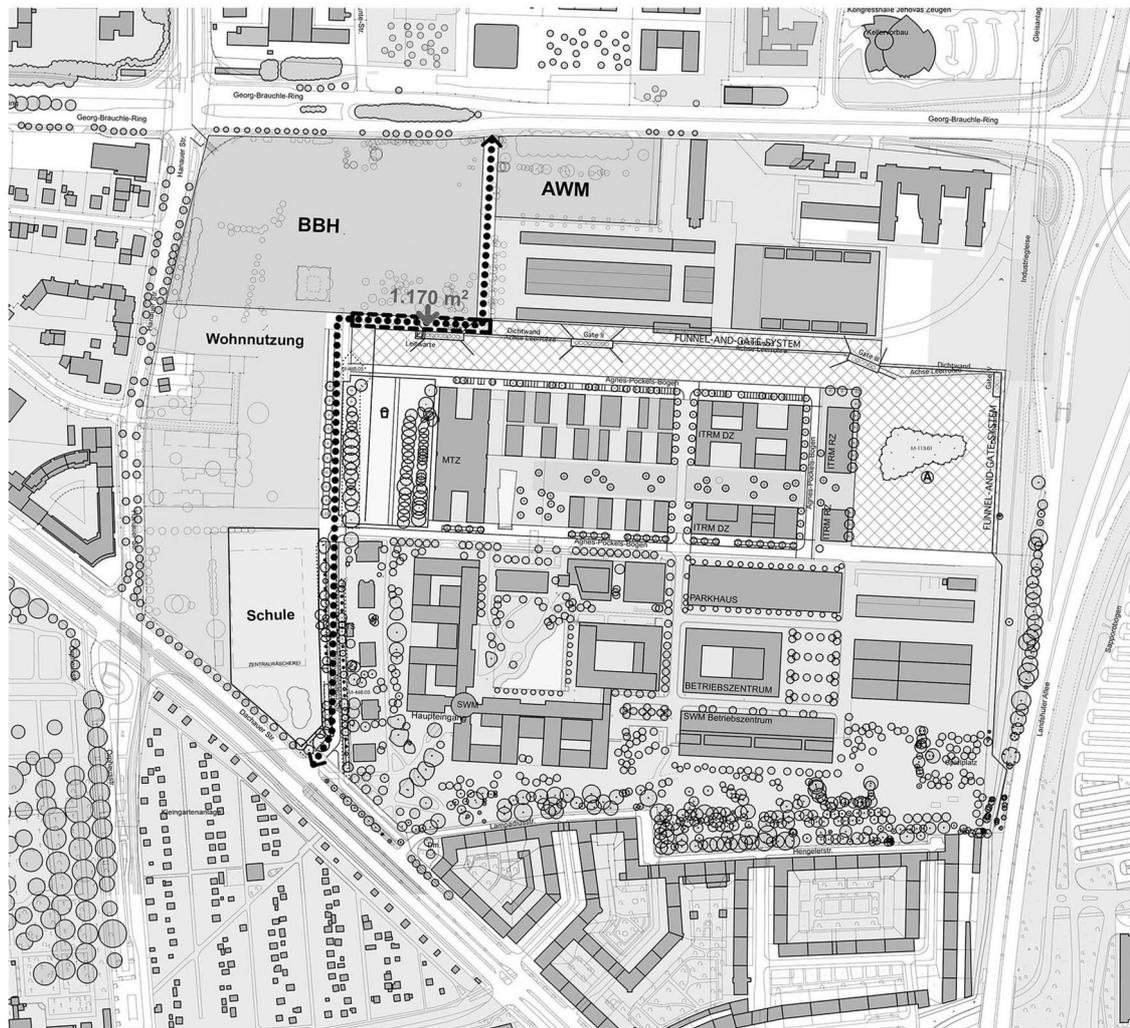
- Erhebliche Verkehrszunahme auf der Hanauer Straße im Abschnitt zwischen Emmy-Noether-Straße West und Georg-Brauchle-Ring. Der zu erwartende Prognosezuwachs liegt bei 4.500 Kfz/Tag, das bedeutet einen Zuwachs von ca. 50 %.
- Durch die erhebliche Zunahme auf der Hanauer Straße in diesem Abschnitt wird die Leistungsfähigkeit des signalisierten Knotenpunkts Georg-Brauchle-Ring/Hanauer Straße erheblich eingeschränkt. Eine leistungsfähige Abwicklung des Fahrverkehrs an der südlichen Knotenpunktzufahrt wäre während der Spitzenstunden nicht mehr gegeben. Der Rückstau würde sich kontinuierlich verlängern und sich erst mit Abflachung der Verkehrsspitzen wieder abbauen. Eine Anpassung der Signalphasen, d. h. Verlängerung der Grünphase südliche Hanauer Straße Süd, würde die anderen maßgebenden Verkehrsströme zum Erliegen bringen.
- Die Einmündung Hanauer Straße/Emmy-Noether-Straße West wäre signaltechnisch zu regeln. Die erforderliche Signalanlage läge im Einflussbereich der bestehenden Anlage im Norden, d. h. im ständigen Rückstaubereich während der Spitzenzeiten. Um den Geradeausabfluss auf der

Variante „Nordumfahrung Ausgleichsfläche“

Die Variante „Nordumfahrung Ausgleichsfläche“ sieht eine Erschließung des Planungsgebietes über die Emmy-Noether-Straße vor. Südlich des BBH-Areals, direkt an der südlichen Grundstücksgrenze der Freifläche entlang, verläuft die Erschließung nach Osten und umfährt das Gelände des BBH, um im Nordosten des Planungsgebietes auf den Georg-Brauchle-Ring einzumünden. Auf die Ausgleichsfläche muss in dieser Variante im nördlichen Bereich in einer Größenordnung von ca. 1.170 m² eingegriffen werden. Der Straßenquerschnitt in diesem Bereich könnte zu Gunsten eines minimalen Eingriffs in die Ausgleichsfläche auf 11 m (Fahrbahn 6,5 m + beidseitiger Fußweg) deutlich reduziert werden. Eine Aufweitung des Straßenraumes ist aufgrund des bestehenden Funnel-and-Gate-Systems nur sehr begrenzt möglich, da die bestehenden Tore nicht überbaut werden können.

Durch die Umfahrung der Ausgleichsfläche auf einer Länge von rd. 200 m würde diese Variante zu einem deutlich höheren Erschließungsaufwand, verbunden mit einer höheren Versiegelung insgesamt sowie einem höheren Kostenaufwand zur Herstellung und Unterhaltung der Straße gegenüber der gemäß Bebauungsplanentwurf festgesetzten Variante führen. Die umwegige Erschließung (mit einem Fahrtweg von zusätzlich rd. 200 m) führt zu einer Erhöhung der Verkehrsbelastung, da die Verkehrsteilnehmerinnen und Verkehrsteilnehmer des M-Campus zuerst nach Westen und dann wiederum die gleiche Strecke nach Osten fahren müssten, um letztendlich nach Norden auf den Georg-Brauchle-Ring ausfahren zu können. Da die Ausgleichsfläche zum Schutz vor Beeinträchtigung durch Fußgängerinnen und Fußgänger gegenüber dem Straßenraum durch einen hohen Zaun eingefasst werden müsste, und auf der gegenüberliegenden Seite unmittelbar die Gebäude des BBH angrenzen würden, würde hier für die Fußgängerinnen und Fußgänger ein unattraktiver, stark beengter Straßenabschnitt entstehen.

In Folge der Umfahrung ist die Ausgleichsfläche von drei Seiten (Norden, Süden und Westen) einer Störung und Beeinträchtigung durch Verkehrslärm sowie Abgase ausgesetzt, was zu einer Einschränkung der Habitatbedingungen für die Wechselkröte in den Randbereichen der vorhandenen Ausgleichfläche führen kann. Durch vermehrten Nährstoffeintrag aus den angrenzenden Straßenverkehrsflächen wäre eine magere Ausformung der Ausgleichsfläche in den Randbereichen nur bedingt möglich. Zusätzlich zur Verschmälerung der bestehenden Ausgleichsfläche durch die neue Straßenverkehrsfläche sowie durch die randlichen Beeinträchtigungen muss grundsätzlich die Zufahrt zu den Wartungsgebäuden des Funnel-and-Gate-Systems gesichert bleiben. Dies kann in Summe zu einer Beeinträchtigung der Habitatqualität der Wechselkröte in diesem vom Eingriff betroffenen Bereich der vorhandenen Ausgleichsfläche führen. Die Eingriffsfläche im nordwestlichen Randbereich wäre aus artenschutzrechtlicher Sicht vertretbar. Kompensationsmaßnahmen im unmittelbaren Umfeld der Ausgleichsfläche wären auf relativ kleiner Fläche möglich, z. B. als magere Saumstruktur am östlichen Flächenrand. Der beanspruchte Streifen bzw. das künftige Baufeld der Straße wäre darüber hinaus gut gegenüber der Ausgleichsfläche abgrenzbar, so dass ein Verlust von Individuen durch Schutzzaun und ähnliche Vorkehrungen vermieden werden könnte.



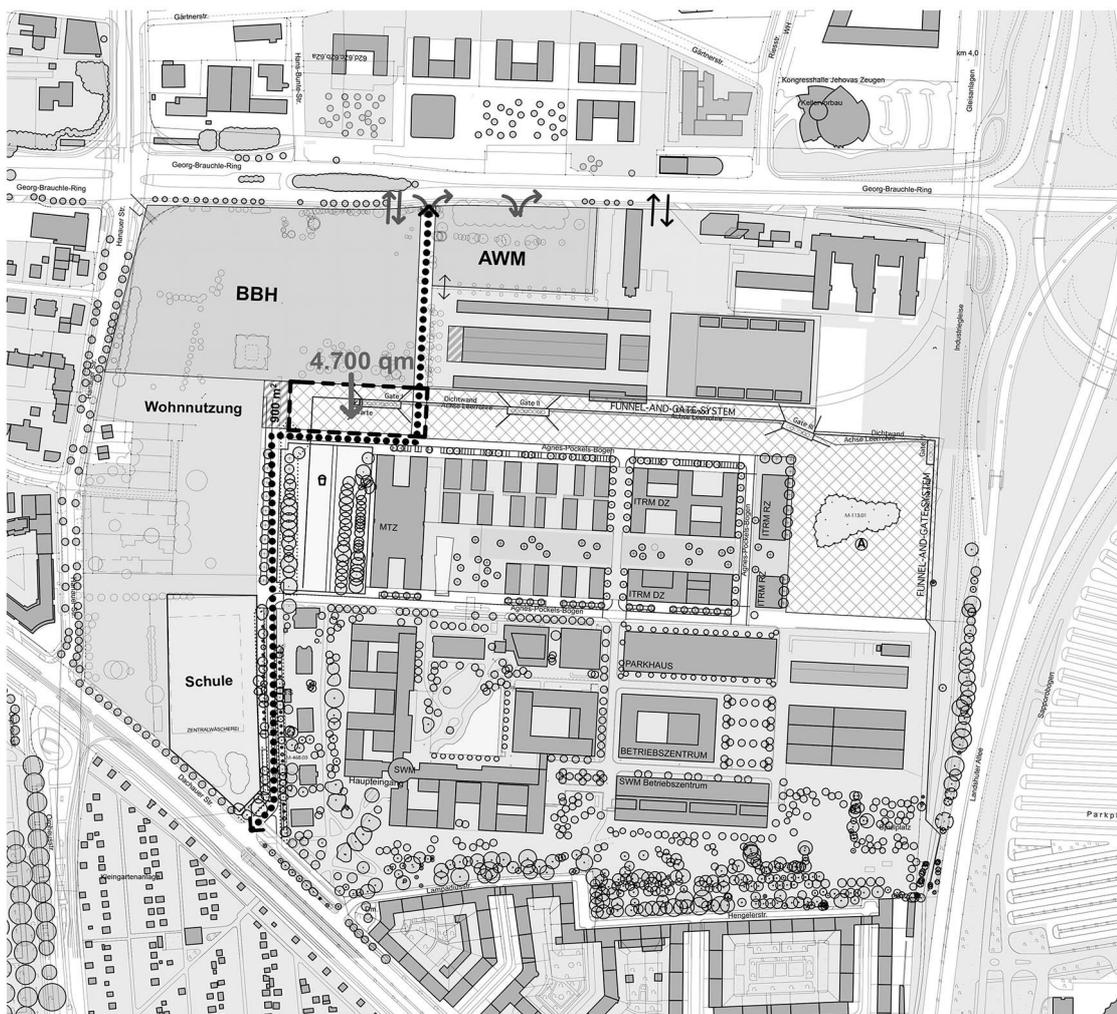
Variante „Südführung Ausgleichsfläche“

Diese Variante sieht analog der Variante „Nordumfahrung Ausgleichsfläche“ eine innere Erschließung über eine neue Erschließungsstraße vor. Diese verschwenkt vor der Ausgleichsfläche auf Höhe des nördlichen Agnes-Pockels-Bogens nach Osten und verläuft von dort parallel zur östlichen Grundstücksgrenze des BBH nach Norden zum Georg-Brauchle-Ring.

Diese Variante ist sowohl aus verkehrstechnischer, als auch aus städtebaulicher Sicht die bevorzugte Lösung. Sie erlaubt eine übersichtliche und leicht verständliche Erschließung des Gebiets und somit eine einfache Orientierung, was zu einer Erhöhung der Verkehrssicherheit insgesamt führt. Die Versiegelung insgesamt ist gegenüber der Variante „Nordumfahrung Ausgleichsfläche“ deutlich um rd. 1300 m² reduziert. Das Funnel-and-Gate-System wird rechtwinklig in einem unkritischen Bereich überfahren. Die vorhandenen Toranlagen können unverändert bestehen bleiben. Des Weiteren können die Verkehrsflüsse im Bereich Hanauer Straße/ Georg-Brauchle-Ring am effizientesten abgeführt werden.

In dieser Variante wird maßgeblich in die Ausgleichsfläche des Bebauungsplanes

Nr. 1927a eingegriffen. Dies führt nicht nur zu einer Zerschneidung und damit einhergehend einer Reduzierung, sondern auch zu einer Funktionseinbuße der Fläche als Rückzugsraum und Lieferbiotop für Arten, insbesondere der Wechselkröte. Der erforderliche Eingriff beläuft sich auf ca. 4.700 m².



Hinsichtlich der Auswirkungen auf die artenschutzrechtlich relevante Art Wechselkröte ist diese Variante aufgrund des relativ hohen Flächenverbrauchs die ungünstigste Planungsalternative. Im Rahmen der Erteilung der artenschutzrechtlichen Ausnahme sind aufwendige Kompensationserfordernisse gegeben. Des Weiteren ist die Lage der Baumaßnahme relativ ungünstig, da der komplette westliche Teil der Ausgleichsfläche beansprucht werden muss.

Als Kompensationsmaßnahme im Rahmen der Ausnahmeregelung wird eine Kompensationsfläche östlich der bestehenden Ausgleichsfläche zum Bebauungsplan Nr. 1927a in gleicher Flächengröße wie der voraussichtliche Flächenverlust angelegt und als Wechselkrötenlebensraum dauerhaft gesichert. Die Größe beträgt 4.700 m². Mit dieser flächengleichen Verlagerung des Habitats kann einerseits erreicht werden, dass mögliche Störungen durch Straßenverkehr sowie Rad- und Fußverkehr entlang

der bestehenden Ausgleichsfläche entfallen. Andererseits kann durch die Anlage der artenschutzrechtlich erforderlichen Ausgleichsfläche in Form von Habitatstrukturen für die Wechselkröte die Hauptvernetzungssachse für Trockenstandorte, die entlang einer ehemaligen Bahnlinie von Süden nach Norden Richtung Nordheide mit Anschluss an die übergeordnete Ost-West-Vernetzung Virginiadepot und Rangierbahnhof München-Nord verläuft, gestärkt und planungsrechtlich gesichert werden.

Fazit

Aufgrund der aufgezeigten verkehrsplanerischen, bautechnischen (Funnel-and-Gate-System) und der städtebaulichen Problemstellungen der anderen Varianten sowie unter Berücksichtigung der diesem Planungsschritt vorausgegangenen Standortsuche soll die letztgenannte Variante trotz des größeren Eingriffs in die Ausgleichsfläche im Bebauungsplanverfahren weiter verfolgt werden.

7.9. Zusätzliche Angaben

7.9.1. Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind

Die Datengrundlage für die Umweltprüfung und den vorliegenden Umweltbericht war ausreichend.

Es wurden folgende externe Gutachten erstellt, die für die Umweltprüfung verwendet werden konnten:

- Verkehrsgutachten, Angelsberger, März 2016
- Schalltechnische Untersuchung, Möhler + Partner, Bericht Nr. 700-4307, November 2015
- Projektnotiz zum Bebauungsplan Erschütterungen und Sekundärluftschall, Möhler+Partner, Projektnummer 740-4484-PN-1, 25.11.2014
- Erschütterungstechnische Untersuchung (Bebauungsplan mit Grünordnung Nr. 2087b), Möhler + Partner, Bericht Nr. 740-4484, November 2014
- Luftschadstofftechnische Untersuchung, Möhler + Partner, Bericht Nr. 740-4308-a, November 2014
- Stellungnahme zum Windkomfort und den klimaökologischen Auswirkungen, Projektnotiz vom 17.03.2015, Möhler + Partner, Nr. 740-4308 mit ergänzender Stellungnahme vom 12.11.2015 und Stellungnahme vom 18.11.2015, GEO-NET Umweltconsulting GmbH
- Bericht über die technische Erkundung zur Altlastenerkundung, Gebiet „Ehemaliges Asphaltwerk, Kleingartenanlage, Bauhof und ehemaliger Gasbehälter, Dorsch Consult, April 1997
- Altlastengutachten Gebäudeschadstoffaufnahme, Büro für Umweltplanung GmbH, Bericht Nr. 19589, 29.07.2014
- Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung, Wagensonner, 25.02.2015 mit Änderung 13.11.2015.

Darüber hinaus standen folgende Grundlagen zur Verfügung:

- Arten- und Biotopschutzprogramm der Stadt München, Stand Oktober 2004

- Stadtbiotopkartierung München, zuletzt aktualisiert im November 2004
- Unterlagen des Wettbewerbsverfahrens zur Prüfung in Betracht kommender anderweitiger Planungsmöglichkeiten.

7.9.2. Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt

Im Monitoring gemäß § 4c BauGB sollen die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Planung eintreten, überwacht werden:

- Fünf Jahre nach Inkrafttreten des Bebauungsplanes ist durch RGU-UW, in Abstimmung mit Referat für Stadtplanung und Bauordnung (PLAN) HA I/3, dem Baureferat TZ S und PLAN HA IV/4, zu überprüfen, ob sich wesentliche Randbedingungen für die Lärmsituation geändert haben (Verkehrsmengen des Straßenverkehrs sowie die Ansätze zum Anlagenlärm) und ggf. geänderte Zahlen auf ihre schalltechnische Relevanz zu prüfen.
- Die Funktionalität der FCS-Maßnahme FCS-01 (s. Ziffer 7.2.2.2.4) ist durch ein Monitoring sicherzustellen, welches nach der Herstellung der Maßnahme bzw. der Abnahme durch die ökologische Baubegleitung im Sommer 2015 beginnt und über mindestens fünf Jahre andauert.
Im Rahmen des Monitorings durch einen zu beauftragenden Sachverständigen sind jährlich zur Laichzeit der Wechselkröte zwischen April und Juni fünf kurze Kontrollen der Laichgewässer vorzunehmen und zu dokumentieren. Nach fünf Jahren bzw. nach festgestellter Funktionstüchtigkeit der Maßnahme (auch im Zusammenhang mit der geplanten Umsiedlung von Wechselkröten) sind jährlich im Rahmen einer einmaligen Ortsbegehung Pflegemaßnahmen abzustimmen und ggf. an den aktuellen Zustand der Fläche bzw. der Laichgewässer anzupassen. Die Dokumentationen der jährlichen Kontrollgänge sind bis zur festgestellten Funktionstüchtigkeit dem Referat für Stadtplanung und Bauordnung (HA IV/5 und HA II/5) sowie dem Referat für Gesundheit und Umwelt (RGU-UW) zuzusenden.

7.10. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Landeshauptstadt München ermöglicht durch den Bebauungsplan Nr. 2087a die Errichtung eines BBH auf den weitgehend brachliegenden Grundstücken des ehemaligen Gaswerksgeländes.

Nach § 13 BNatSchG ist für die Bauleitplanung die Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung vorgesehen, wenn auf Grund des Verfahrens Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind. Der für den vorliegenden Eingriff erforderliche naturschutzrechtliche Ausgleich liegt unter Berücksichtigung der im Umweltbericht beschriebenen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen bei 6.160 m². Ein Teil des erforderlichen naturschutzfachlichen Ausgleichs kann im Bereich der als Fläche mit besonderen Entwicklungsmaßnahmen/Ausgleichsfläche festgesetzten Ausgleichsfläche nachgewiesen werden. 2.560 m² Ausgleichsflächenbedarf werden über das Ökoko-Konto Eschenrieder Moos der Landeshauptstadt München erbracht (s. Ziffer 7.4).

Im vorliegenden Umweltbericht werden die voraussichtlichen erheblichen Umweltaus-

wirkungen, die durch das geplante Vorhaben ausgelöst werden, beschrieben und bewertet. Die wesentlichen Ergebnisse werden nachfolgend zusammenfassend aufgeführt.

Mensch (Lärm/Erholung)

Zusätzliche Emissionen aufgrund eines erhöhten Verkehrsaufkommens bei Errichtung des BBH haben voraussichtlich keine erheblich negativen Umweltauswirkungen zur Folge. Die verkehrs- und anlagenbedingten Lärmemissionen werden sich erhöhen. Durch entsprechende Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen werden sich diese Emissionen jedoch nicht nachteilig auf die gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse auswirken. Mit nachteiligen Auswirkungen durch Erschütterungen, als auch durch etwaige elektromagnetische Immissionen aus der U-Bahntrasse ist im Bebauungsplangebiet nicht zu rechnen.

Die Umwandlung von Brach- und Lagerflächen, die derzeit nur geringen Erholungswert aufweisen, in qualitätsvolle Freiflächen für die zukünftigen Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer sowie die Schaffung öffentlicher Fußwegeverbindungen haben positive Auswirkungen auf die Erholungsfunktion im Planungsgebiet.

Tiere und Pflanzen

Die dichten Vegetationsbestände in den Randbereichen des Planungsgebiets können nicht erhalten werden. Im Rahmen des Bebauungsplans mit Grünordnung wird die Neupflanzung von großen Laubbäumen festgesetzt.

Der Anteil der Ersatzpflanzung, die nicht im Planungsgebiet nachgewiesen werden kann, wird an anderer Stelle nachgewiesen.

Gemäß dem Ergebnis der durchgeführten speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) konnten Abschätzungen über das potenzielle Vorkommen von Großem Abendsegler und Wasserfledermaus sowie Vogelarten unterschiedlicher ökologischer Gilden getroffen werden. Ein Nachweis folgender Einzelarten an Vögeln wurde geführt: Gartenrotschwanz, Grünspecht und Turmfalke. Unter Berücksichtigung der im Umweltbericht genannten Maßnahmen sind für diese Arten keine Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG zu erwarten. Für die Wechselkröte konnte unter Worst-Case-Betrachtung eine baubedingte Tötung einzelner Individuen nicht vollständig ausgeschlossen werden. Hier wurde eine Prüfung der Wahrung des günstigen Erhaltungszustandes als fachliche Ausnahmevoraussetzung des § 45 Abs. 7 Satz 2 BNatSchG i. V. m. Art. 16 Abs. 1 FFH-Richtlinie durchgeführt. Es erfolgte die Abschätzung, dass der aktuell ungünstige bis unzureichende Erhaltungszustand der Art sich vorhabensbedingt unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen sowie der geplanten bestandstützenden Maßnahmen nicht verschlechtern wird. Eine Inaussichtstellung der Ausnahmegenehmigung wurde auf Grundlage der geplanten Maßnahmen bereits beantragt.

Boden

Bei Umsetzung der Planung erhöht sich die Versiegelung im Planungsgebiet um ca. 22 % auf ca. 82 %. Dies löst gemäß naturschutzrechtlicher Eingriffsregelung ein flächiges Kompensationserfordernis aus, das im Rahmen der Planung berücksichtigt wird. Zudem werden geeignete Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung nachteiliger Umweltauswirkungen im vorliegenden Umweltbericht beschrieben, unter

deren Berücksichtigung keine erheblich negativen Umweltauswirkungen zu erwarten sind.

Wasser

Oberflächengewässer sind im Planungsgebiet nicht vorhanden.

Bei Umsetzung der Planung kann es zu Eingriffen ins Grundwasser kommen. Hier sind bei Bedarf entsprechende Maßnahmen im Bauvollzug zu ergreifen. Die Erhöhung der Versiegelung bedeutet außerdem eine Beeinträchtigung der Grundwasserneubildung, die durch geeignete Maßnahmen, z. B. Sicherung von unversiegelter Fläche sowie Verwendung versickerungsfähiger Beläge, vermindert werden kann. Das anfallende Niederschlagswasser kann über Rigolen innerhalb des Planungsgebiets versickert werden. Unter Berücksichtigung der im Umweltbericht genannten Maßnahmen kommt es voraussichtlich zu keinen erheblich negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser.

Klima/Luft

Der Bereich des Planungsgebiets ist bereits heute hohen Schadstoff-Immissionsbelastungen ausgesetzt, die durch die Inbetriebnahme des BBH noch verstärkt werden können. Durch Festsetzungen zur Anordnung von Fenstern bei schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen können erhebliche nachteilige Auswirkungen durch die Überschreitung von Grenzwerten im Nahbereich der Busein- und -ausfahrten vermieden werden. Durch die umlaufende Randbebauung des Planungsgebiets kann die Windkomfortsituation verbessert werden, was einem Aufenthalt im Freien gerade für die Angestellten des BBH zu Pausenzeiten unterstützt.

Die Beseitigung von Gehölzbeständen im Planungsgebiet sowie die Neuversiegelung haben für sich gesehen negative Auswirkungen auf das Schutzgut Klima/Luft. Durch geeignete Maßnahmen, wie z. B. die Festsetzung von Neupflanzungen, Dachbegrünung, Fassadenbegrünung sowie Sicherung von Flächen zu begrünen und zu bepflanzen, können erheblich negative Umweltauswirkungen jedoch vermieden werden.

Orts- und Landschaftsbild

Bei Umsetzung der Planung wird das Gebiet städtebaulich neu geordnet. Unter Berücksichtigung der Eingrünungs- und Durchgrünungsmaßnahmen sind keine erheblich negativen Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild zu erwarten.

Kultur- und Sachgüter

Im Planungsgebiet sind keine Bodendenkmäler zu vermuten. Erhebliche negative Auswirkungen auf die vorhandenen Baudenkmäler „Lehrkolonie Moosach“ und „Wasserturm“ sind nicht zu erwarten, da bereits heute deren ortsbildprägende Wirkung lokal äußerst begrenzt ist.

Umweltbelange Energie sowie Abfälle und Abwasser

Eine Versorgung des Planungsgebietes mit Energie (Fernwärme) ist sichergestellt. Abfälle und Abwässer können geordnet entsorgt werden.

Durch die in diesem Bericht genannten Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen bezüglich der Eingriffe in die Schutzgüter werden nachteilige Umweltauswirkungen vermindert und bleiben in einem vertretbaren Rahmen. Die städtebauliche Neu-

ordnung sowie die Aufwertung der Grün- und Freiflächen für die Erholungsnutzung sind als positive Auswirkungen der Planung zu nennen. Des Weiteren wird ein Baustein zur Sicherung der Vernetzungsachse entlang der ehemaligen Gleistrasse planungsrechtlich gesichert.

8. Daten zum Bebauungsplan

Gesamtumgriff	ca. 5,4 ha
Teilfläche westlich (SO Busbetriebshof)	ca. 4,9 ha
Teilfläche östlich (Ausgleichsfläche)	ca. 0,5 ha
Nettobauland	ca. 4,1 ha
Öffentliche Verkehrsfläche	ca. 0,8 ha

III. Beschluss

nach Antrag

Der Stadtrat der Landeshauptstadt München

Der Vorsitzende

Die Referentin

Ober-/Bürgermeister

Prof. Dr. (I) Merk
Stadtbaurätin

IV. Abdruck von I. - III.

Über den Stenographischen Sitzungsdienst
an das Direktorium Dokumentationsstelle
an das Direktorium Rechtsabteilung
an das Revisionsamt
an die Stadtkämmerei
mit der Bitte um Kenntnisnahme.

V. WV Referat für Stadtplanung und Bauordnung – HA II/43 V

zur weiteren Veranlassung.

Zu V.:

1. Die Übereinstimmung vorstehenden Abdrucks mit der beglaubigten Zweitschrift wird bestätigt.
2. An die Stadtwerke München GmbH
3. An den Bezirksausschuss 10
4. An das Baureferat
5. An das Baureferat VV EO
6. An das Kommunalreferat – RV
7. An das Kommunalreferat – IS-KD-GV
8. An das Kommunalreferat – Vermessungsamt (GSM)
9. An das Kreisverwaltungsreferat
10. An das Referat für Arbeit und Wirtschaft
11. An das Referat für Gesundheit und Umwelt
12. An das Referat für Stadtplanung und Bauordnung – SG 3
13. An das Referat für Stadtplanung und Bauordnung – HA I
14. An das Referat für Stadtplanung und Bauordnung – HA I/11
15. An das Referat für Stadtplanung und Bauordnung – HA I/42
16. An das Referat für Stadtplanung und Bauordnung – HA II/01
17. An das Referat für Stadtplanung und Bauordnung – HA II/43 P
18. An das Referat für Stadtplanung und Bauordnung – HA II/44 B
19. An das Referat für Stadtplanung und Bauordnung – HA II/543
20. An das Referat für Stadtplanung und Bauordnung – HA III
21. An das Referat für Stadtplanung und Bauordnung – HA IV
22. An das Referat für Stadtplanung und Bauordnung – HA IV/42 T
mit der Bitte um Kenntnisnahme.

Am

Referat für Stadtplanung und Bauordnung – HA II/43 V