

INTERNETFASSUNG – BEGRÜNDUNG  
UND ZUSAMMENFASSENDER ERKLÄRUNG

Bebauungsplan mit Grünordnung Nr. 1954  
der Landeshauptstadt München

Schwere-Reiter-Straße (südöstlich)  
Infanteriestraße (südwestlich)  
Sankt-Barbara-Kirche (nordwestlich)  
Verlängerung Heißstraße  
inkl. Verkehrsfläche Verlängerung Heißstraße  
- Kreativquartier an der Dachauer Straße/Schwere-  
Reiter-Straße Teilbereich Kreativfeld -

(Teiländerung des Bebauungsplanes mit  
Grünordnung Nr. 1009b)

Bitte beachten Sie die Hinweise zur Internetfassung  
unter <http://www.muenchen.de/bebauungsplan>

## Begründung des Bebauungsplanentwurfs mit Grünordnung

Inhaltsverzeichnis	Seite
<b>1. Planungsanlass.....</b>	<b>3</b>
<b>2. Ausgangssituation.....</b>	<b>5</b>
2.1 Lage im Stadtgebiet, Eigentumsverhältnisse und Größe des Planungsgebietes.....	5
2.2 Städtebauliche und grünordnerische Bestandsanalyse.....	5
2.2.1 Städtebauliche Situation im Planungsgebiet und der Umgebung.....	5
2.2.2 Verkehrliche Erschließung.....	6
2.2.3 Orts- und Landschaftsbild.....	7
2.2.4 Naturhaushalt.....	7
2.2.5 Vegetation und Biotopfunktion, Artenschutz.....	8
2.2.6 Erholung.....	10
2.2.7 Vorbelastungen.....	10
2.2.8 Infrastruktur.....	11
2.3 Planerische Ausgangslage.....	12
2.3.1 Regionalplan.....	12
2.3.2 Flächennutzungsplan mit integrierter Landschaftsplanung.....	12
2.3.3 Rahmenplan.....	13
2.3.4 Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP), Biotopkartierung.....	13
2.4 Rechtliche Ausgangslage.....	13
2.4.1 Planungsrechtliche Situation im Planungsgebiet.....	13
2.4.2 Denkmalschutz.....	14
2.4.3 Schutzgebiete.....	15
2.4.4 Satzungen und Verordnungen der Landeshauptstadt München.....	15
<b>3. Planungsziele.....</b>	<b>15</b>
3.1 Städtebauliche Ziele.....	15
3.2 Grün- und freiraumplanerische Ziele.....	16
3.3 Verkehrliche Ziele.....	16
<b>4. Planungskonzept Kreativfeld.....</b>	<b>17</b>
4.1 Städtebauliche und landschaftsplanerische Grundidee.....	17
4.2 Art der baulichen Nutzung.....	19
4.2.1 Kerngebiet.....	19
4.2.2 Allgemeines Wohngebiet.....	20
4.2.3 Mischgebiet.....	20
4.2.4 Gemeinbedarfsfläche Schule und Kindertagesstätte.....	20
4.3 Maß der baulichen Nutzung.....	21
4.4 Höhenentwicklung und Höhenlage.....	24
4.5 Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche.....	25
4.6 Gemeinschaftlich nutzbare Flachdächer, Dachbegrünung, Dachaufbauten.....	26
4.7 Abstandsflächen.....	27
4.8 Verkehrs- und Erschließungskonzept.....	29
4.9 Kfz-Stellplätze, Tiefgarage.....	32
4.10 Brandschutz/Feuerwehr.....	32
4.11 Dienstbarkeitsflächen.....	33
4.12 Nebenanlagen.....	34
4.13 Werbeanlagen.....	34
4.14 Grünordnungskonzept.....	34

4.15	Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung.....	40
4.16	Immissionsschutz.....	40
4.16.1	Erschütterungen.....	40
4.16.2	Elektrische und magnetische Felder.....	41
4.16.3	Verkehrslärm.....	41
4.16.4	Anlagenlärm.....	46
4.17	Nachhaltigkeit, Gender Mainstreaming, Barrierefreiheit.....	48
<b>5.</b>	<b>Wesentliche Auswirkungen.....</b>	<b>49</b>
5.1	Städtebau / Verkehr.....	49
5.2	Grünordnung.....	49
<b>6.</b>	<b>Gutachten.....</b>	<b>50</b>
<b>7.</b>	<b>Maßnahmen.....</b>	<b>50</b>
7.1	Sozialgerechte Bodennutzung.....	50
7.2	Finanzielle Auswirkungen.....	51
7.3	Maßnahmen.....	51
<b>8.</b>	<b>Umweltbericht.....</b>	<b>51</b>
8.1	Einleitung.....	51
8.1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele der Planung.....	52
8.1.2	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes.....	54
8.1.3	Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung.....	56
8.2	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB ermittelt wurden.....	57
8.2.1	Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit/Bevölkerung....	57
8.2.2	Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.....	64
8.2.3	Auswirkungen auf das Schutzgut Boden.....	70
8.2.4	Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser.....	74
8.2.5	Auswirkungen auf das Schutzgut Luft.....	76
8.2.6	Auswirkungen auf das Schutzgut Klima.....	79
8.2.7	Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft (Ortsbild).....	81
8.2.8	Auswirkungen auf das Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter.....	82
8.2.9	Auswirkungen auf den Umweltbelang Energie.....	84
8.2.10	Auswirkungen auf die Umweltbelange Abfälle und Abwasser.....	84
8.3	Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung.....	85
8.4	Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung.....	86
8.4.1	Baumkontrolle.....	86
8.4.2	Ergebnisse der faunistischen Kartierung (Vorgehensweise und Beschreibung der aktuellen Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Tierarten im Untersuchungsraum).....	87
8.4.3	Artenschutzrechtlich erforderliche Vermeidungs- und Artenhilfsmaßnahmen.....	91
8.4.4	Artenschutzrechtliche Prüfung.....	93
8.5	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern.....	96
8.6	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten.....	96
8.7	Zusätzliche Angaben.....	96
8.7.1	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der bei der Umweltprüfung verwendeten technischen Verfahren sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind.....	96
8.7.2	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt.....	97
8.8	Allgemein verständliche Zusammenfassung.....	97
<b>9.</b>	<b>Kenngrößen Bebauungsplan mit Grünordnung Nr. 1954 (Kreativfeld).....</b>	<b>99</b>

## 1. Planungsanlass

Die Luitpoldkaserne wurde in Teilen bereits Mitte 2000 aus ihrer militärischen Nutzung entlassen. Der nördliche Teilbereich wird seitdem durch Unternehmen aus dem Bereich Neue Medien, Werbung gewerblich zwischengenutzt. Der südliche Teilbereich wurde dann 2008 ebenfalls aus der militärischen Nutzung entlassen und die Landeshauptstadt München hat das Areal zum 01.01.2008 übernommen. Die mit Beschluss der Vollversammlung vom 21.10.1997 eingeleitete Entwicklungsmaßnahme nach §§ 165ff. BauGB wurde vom Stadtrat am 06.07.2005 aufgehoben (Sitzungsvorlagen Nr. 02-08 / V 06250).

Der Stadtrat hat bereits am 07.07.2004 die Aufstellung des Bebauungsplanes mit Grünordnung Nr. 1954 sowie die Änderung des Flächennutzungsplanes mit integrierter Landschaftsplanung für die Flächen der ehemaligen Luitpoldkaserne beschlossen (Sitzungsvorlagen Nr. 02-08 / V 04429).

Um jedoch für das Gebiet zwischen Schwere-Reiter-Straße, Dachauer Straße, Lothstraße, Heßstraße bzw. Infanteriestraße ein schlüssiges Gesamtkonzept entwickeln zu können, hat der Stadtrat beschlossen, einen städtebaulichen und landschaftsplanerischen Ideenwettbewerb für das Gesamtgebiet mit einer Fläche von ca. 20,2 ha durchzuführen. Dieser zweiphasige Wettbewerb wurde durch das Referat für Stadtplanung und Bauordnung zusammen mit dem Kommunalreferat als Vertreter des städtischen Eigentums in Abstimmung mit den weiteren Grundstückseigentümern Stadtwerke München GmbH und Freistaat Bayern ausgelobt. Ziele und Eckdaten der Wettbewerbsauslobung beruhten auf dem Eckdatenbeschluss vom 23.07.2008 (Sitzungsvorlagen Nr. 08-14 / V 00322) für den nördlichen Bereich (Dachauer Straße 110 – 114, Luitpoldkaserne, Leonrodplatz, Dachauer Straße (östlich), Schwere-Reiter-Straße (südlich), Infanteriestraße (westlich)) mit Ergänzungsbeschluss vom 28.04.2010 für den südlichen Bereich (Dachauer Straße 100 – 110, Heßstraße (südwestlich), Lothstraße 17, Sitzungsvorlagen Nr. 08-14 / V 02425).

Aus diesem Ideenwettbewerb gingen die Büros TELEINTERNETCAFE, Berlin mit TH Treibhaus, Hamburg, als 1. Preisträger hervor. Deren Entwurf schlägt eine Gliederung des Gesamtgebietes in die folgenden vier, miteinander vernetzten Teilquartiere vor, die sich in unterschiedlichen Geschwindigkeiten entwickeln können:

- Kreativplattform (Teilquartier Süd)
- Kreativpark (zentrales Teilquartier)
- Kreativlabor (Teilquartier am Leonrodplatz)
- Kreativfeld (entspricht dem Areal der ehemaligen Luitpoldkaserne)

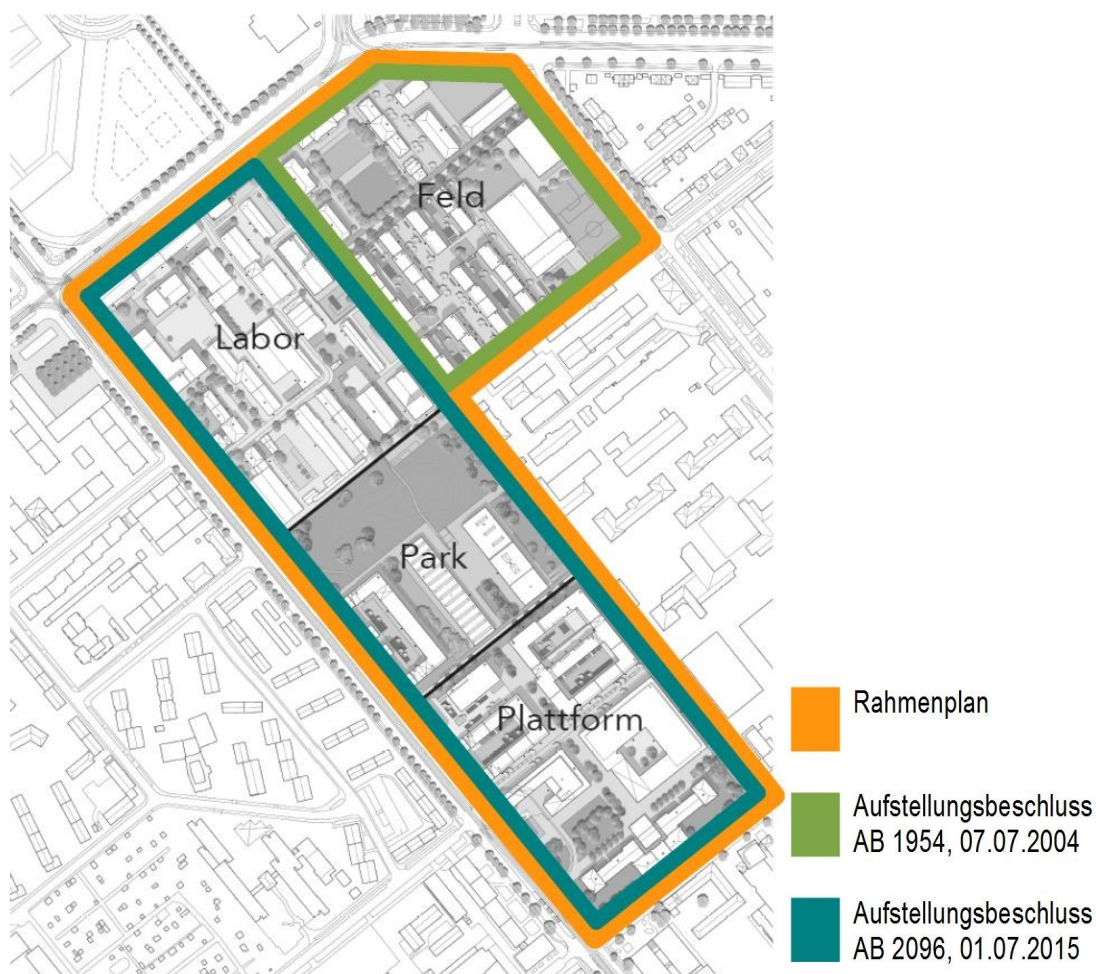
Der Stadtrat hat in seiner Sitzung vom 24.07.2013 das Referat für Stadtplanung und Bauordnung beauftragt, auf der Grundlage dieses Wettbewerbsentwurfes eine Rahmenplanung für das Kreativquartier an der Dachauer Straße durch die Arbeitsgemeinschaft TELEINTERNETCAFE, Berlin mit TH Treibhaus, Hamburg erstellen zu lassen (Sitzungsvorlagen Nr. 08-14 / V 12394).

Diese bildet nun die Grundlage für die Aufstellung von Bebauungsplänen. Dem Rahmenplan wurde gemeinsam mit dem Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan Nr. 2096 für die Teilbereiche Kreativlabor, Kreativpark und Kreativplattform sowie

dem Aufstellungsbeschluss für die erforderliche Änderung des Flächennutzungsplanes am 01.07.2015 durch den Stadtrat zugestimmt (Sitzungsvorlagen Nr. 14-20 / V 03083).

Die geplante Entwicklung für den Teilbereich „Kreativfeld“ wird mit diesem Bebauungsplan planungsrechtlich gesichert, um die bereits frei geräumten Flächen nun zeitnah als Wohnbauflächen entwickeln zu können. Die weiteren Teilbereiche werden sukzessive als eigene Bebauungspläne bearbeitet.

Gegenüber dem Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan Nr. 1954 wurde der Geltungsbereich um den gemäß Rahmenplan vorgesehenen südwestlichen Hochpunkt erweitert. Für den Bereich des Labors soll voraussichtlich ein einfacher Bebauungsplan aufgestellt werden, in dem sich das Maß der baulichen Nutzung gemäß § 34 BauGB regelt. Der geplante Hochpunkt würde sich jedoch aufgrund seiner Höhenentwicklung (maximal 32 m) nicht in die Umgebung einfügen, so dass dieser über den Bebauungsplan mit Grünordnung Nr. 1954 planungsrechtlich gesichert werden soll.



**Abb: Kreativquartier: Übersicht der vier Teilquartiere**

## **2. Ausgangssituation**

### **2.1 Lage im Stadtgebiet, Eigentumsverhältnisse und Größe des Planungsgebietes**

Das Planungsgebiet liegt ca. 2,5 km nordwestlich der Münchner Altstadt und im näheren Umfeld des nördlich angrenzenden Olympiaparks in den beiden Stadtbezirken 4 Schwabing-West und 9 Neuhausen-Nymphenburg südöstlich der Schwere-Reiter-Straße und südwestlich der Infanteriestraße und umfasst eine Fläche von ca. 6,1 ha.

Es befindet sich größtenteils im Eigentum der Landeshauptstadt München. Teilflächen im Bereich der Verlängerung der Heißstraße wurden bereits vom Freistaat Bayern erworben, das Eigentum ist aber noch nicht auf die Landeshauptstadt München übergegangen. Bei der hierfür erforderlichen Vermessung wird auf den rechtsverbindlichen Bebauungsplan mit Grünordnung 1954 abgestellt. Eine Teilfläche des Straßenraums der Heißstraße (Verlängerung) im Übergang zum Kreativpark muss noch durch die Landeshauptstadt München vom Freistaat Bayern erworben werden. Dies betrifft einen Teilbereich des Flurstücks Nr. 472/26.

### **2.2 Städtebauliche und grünordnerische Bestandsanalyse**

#### **2.2.1 Städtebauliche Situation im Planungsgebiet und der Umgebung**

##### **Planungsgebiet**

Im Nordwesten des Planungsgebietes an der Schwere-Reiter-Straße befinden sich noch 7 Gebäude der ehemaligen Luitpoldkaserne. Von diesen Gebäuden gruppieren sich 5 Gebäude um einen Kasernenplatz mit altem Baumbestand und bilden gemeinsam mit diesem ein räumliches Gefüge, welches erhalten werden soll. Eines der Gebäude sowie die umgebende alte Mauer mit ihren Toren stehen unter Denkmalschutz (Denkmalliste Nr. D-1-62-000-2638, Schwere-Reiter-Straße 4, Kaserne, Kasernengebäude). Die großen Dächer mit einer Dachneigung von 29 – 52 Grad wirken sehr prägend. Die Gebäude haben zwei bis vier Geschosse, wobei zum Teil die Seitenflügel ein Geschoss niedriger sind als das Eingangsgebäude. Die Dächer sind derzeit nicht ausgebaut.

Der Südostteil des Grundstücks liegt derzeit brach, ist eingezäunt und für die Öffentlichkeit nicht zugänglich. Die Fläche weist größere Abgrabungen auf, die von den Abbruchmaßnahmen der hier ursprünglich vorhandenen Nutzungen bzw. von Bodensanierungen zurückgeblieben sind. Hier hat sich eine Ruderalvegetation ausgebreitet.

Südwestlich der denkmalgeschützten Mauer im Bereich der geplanten Heißstraße befindet sich eine Wegeverbindung für Fußgänger. Dieser Bereich ist mit einer relativ dichten waldartigen Vegetation bewachsen, die wild entstanden ist.

##### **Unmittelbare Umgebung des Planungsgebietes**

Südwestlich an das Planungsgebiet schließen städtische Grundstücke bis zur Dachauer Straße 106-114 an. Die Gebäude in diesem Bereich werden sehr heterogen genutzt und beherbergen derzeit neben kulturellen und kreativwirtschaftlichen Nutzungen u.a. auch Räume für die Stadtentwässerung München und Wohnungen. Es handelt sich hierbei um eine Bebauung aus unterschiedlichen Hallengebäuden bis hin zu dreigeschossigen Gebäuden an der Dachauer Straße.

Südöstlich daran anschließend befindet sich eine nach Bodensanierung abgegraben und unbebaute Fläche.

Südöstlich an das Planungsgebiet angrenzend befindet sich die denkmalgeschützte ehemalige Garnisonskirche St. Barbara (Barbarakirche). Sie ist heute eine Nebenkirche der Pfarrei St. Benno. Die Kirche ist ein schlichter, langgestreckter, eingeschossiger Bau mit Mansarddach, der seinen Ursprung als einfache Halle noch erkennen lässt. An der Giebelseite befindet sich ein kleiner Garten, der in den Straßenraum der Infanteriestraße als gärtnerisch angelegte Fläche hineinwirkt. Ein Dachreiter beherbergt die Kirchenglocke. Die südwestlich und südöstlich an die Kirche anschließenden, heute u. a. von der Hochschule München genutzten Gebäude nehmen die Grundstruktur der Kirche mit mehreren langgestreckten Baukörpern in Südwest-Nordost-Richtung auf. Auch diese stammen teilweise aus der Zeit der Kasernenutzung und stehen zum Teil unter Denkmalschutz.

Nordöstlich der Infanteriestraße schließt die unter Ensembleschutz stehende Barbasiedlung an. Diese Kleinwohnungssiedlung stellt einen in sich geschlossenen, architektonisch zusammenhängenden Wohnkomplex mit Zwei-, Drei und Vierfamilienhäusern dar. Verbindendes Element der Gesamtanlage sind die Grünflächen innerhalb des bebauten Areals und die eingezäunten Vorgärten.

## **2.2.2 Verkehrliche Erschließung**

### **Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)**

Das Planungsgebiet ist über die in der Schwere-Reiter-Straße verkehrende Straßenbahnlinie 12 und die Bus-Linien 53 und 59 mit den Haltestellen Infanteriestraße sowie Leonrodplatz (hier zusätzlich Straßenbahnlinien 20 und 21 im Zuge Dachauer Straße) gut an das ÖPNV-Netz angebunden. Das Planungsgebiet liegt überwiegend im 300-m Einzugsradius der bestehenden Bus- und Straßenbahn-Haltestelle Infanteriestraße.

Die U-Bahn-Haltestellen Hohenzollernplatz und Josephsplatz liegen über 600 m weit entfernt, so dass das Planungsgebiet von den Einzugsbereichen der U-Bahn-Haltestellen nicht mehr erfasst wird.

### **Motorisierter Individualverkehr (MIV)**

Das Planungsgebiet wird über die Schwere-Reiter-Straße und untergeordnet über die Infanteriestraße erschlossen. Gemäß Verkehrsentwicklungsplan ist die Schwere-Reiter-Straße als Hauptverkehrsstraße mit maßgeblicher Verbindungsfunktion als Teil des Sekundärnetzes dargestellt.

Die Kfz-Belastung der Schwere-Reiter-Straße beträgt im Bereich des Planungsgebietes derzeit ca. 33.000 Kfz/24 h, die der Infanteriestraße 7.800 Kfz/24 h (Bezugsjahr 2014). Der Knotenpunkt Schwere-Reiter-Straße/Ackermannstraße/Infanteriestraße weist heute in Spitzenzeiten überwiegend eine ausreichende Leistungsfähigkeit auf, lediglich im Bereich des Linksabbiegers auf der Schwere-Reiter-Straße hin zur Ackermannstraße sind Leistungsdefizite (Verkehrsqualität E) zu verzeichnen.

### **Fuß- und Radverkehr**

Die Durchlässigkeit für den Fuß- und Radverkehr ist derzeit wegen bestehender Bebauung bzw. Absperrungen zu einem großen Teil nicht gegeben. Entsprechend dem Verkehrsentwicklungsplan Radverkehr (VEP-R) führt durch die Infanteriestraße/Ackermannstraße eine Hauptroute für den Radverkehr. Eine weitere Hauptroute führt von Südwesten kommend die Schwere-Reiter-Straße entlang und mündet am Knotenpunkte Infanteriestraße/Schwere-Reiter-Straße/Ackermannstraße in die andere

Haupttroute ein.

Die Mindestbreiten für Fuß- und Radwege werden z.T. unterschritten. Die Schwere-Reiter-Straße stellt aufgrund der Breite und der Kfz-Belastung eine starke Barriere dar. Insbesondere auf Höhe der verlängerten Heßstraße fehlt ein Übergang der Schwere-Reiter-Straße.

### 2.2.3 Orts- und Landschaftsbild

Hinsichtlich des Ortsbildes lassen sich zwei Bereiche unterscheiden. Der nordwestliche und nördliche Bereich ist geprägt von den ehemals militärisch genutzten, historisch bedeutsamen Gebäuden der Luitpoldkaserne, stark versiegelten Erschließungsflächen mit randlichen Freiflächen sowie ortsbildprägendem erhaltenswerten Baumbestand auf dem ehemaligen Kasernenplatz und entlang der Schwere-Reiter-Straße. Diese Baumreihe aus alten, vitalen Ahornbäumen wirkt sich optisch positiv auf den angrenzenden öffentlichen Straßenraum aus. Der südöstliche und südliche Bereich des Planungsgebiets zeigt auf Grund der vorangegangenen Bodensanierung weitgehend Schotterflächen mit vereinzelter initialer Gehölzvegetation bzw. in Teilen mit Baumschutzbereichen, die nicht saniert wurden, ältere Vegetationsbestände. Entlang der Infanteriestraße befindet sich eine Reihe mit einem ortsbildprägenden Bestand an Linden. Im Süden des Planungsgebiets, an der Grundstücksgrenze zur St.-Barbara-Kirche, steht ein wertvoller Bestand aus Ahorn, Buche und Pappel.

Das Planungsgebiet ist umgeben von sehr heterogenen Nutzungen, die sich unterschiedlich auf das Erscheinungsbild und die optische Wahrnehmung des Areals auswirken. Im Nordosten grenzt die mit einer Allee begrünte Infanteriestraße an, die eine attraktive Verbindung zur Barbara-Siedlung herstellt. Diese Kulisse wird durch die südöstliche Vegetation an der St.-Barbara-Kirche weitergeführt und gibt dem Planungsgebiet einen grünen Rahmen. Südwestlich der St.-Barbara-Kirche befinden sich die Flächen der Münchner Hochschule, die durch moderne, funktional geprägte Architektur und Freiräume mit einer geringen Durchgrünung einen Kontrast zur stark durchgrüneten denkmalgeschützten Barbara-Siedlung setzen. Der grüne Rahmen des Planungsgebiets wird hier unterbrochen. Die Bereiche Kreativfeld und das südwestlich gelegene Kreativlabor werden durch die mit Vegetation überstellte nördliche Verlängerung der Heßstraße optisch von einander getrennt. Im Bereich Labor findet sich eher eine städtebaulich ungeordnete Gemengelage aus Wohnnutzung, gewerblicher Nutzung, Dienstleistung und kulturellen und kreativwirtschaftlichen Nutzungen. Dieser Bereich ist geprägt durch einen hohen Anteil an Erschließungsflächen und Gebäudestrukturen, die überwiegend Nord-Süd-gerichtet sind.

### 2.2.4 Naturhaushalt

#### Naturraum

Das Planungsgebiet befindet sich im Naturraum der Münchner Schotterebene, die durch würmeiszeitliche Niederterrassenschotter gebildet wird.

#### Topographie

Das Gelände ist weitgehend eben und liegt im nördlichen Bereich auf einer Höhe von ca. 516,0 m ü. NN und steigt nach Süden bis auf ca. 517,2 m ü. NN an.

#### Boden, Versiegelung

Die ursprüngliche Bodenform des Planungsgebiets war eine Ackerpararendzina auf

carbonatreichem Schotter. Tonig-schluffige Ablagerungen des Tertiärs unterlagern in einer Tiefe von ca. 10 m unter GOK die quartären Ablagerungen.

Die ursprüngliche Bodenform ist allenfalls noch kleinflächig vorhanden, da der Boden im Planungsgebiet aufgrund der vorangegangenen Nutzungen durch Abgrabungen, Verfüllungen und Anschüttungen mit Bauschutt und Schlacken anthropogen überformt ist (siehe Kap. 2.2.7 Vorbelastungen, Altlasten). Hierbei handelt es sich um bis zu 1,6 m tiefe Auffüllungshorizonte.

Im Südosten des Planungsgebiets wurden bereits Bodensanierungen durchgeführt. Daher sind diese Flächen derzeit unversiegelt.

Durch Erschließungs- und Stellplatzflächen, Zuwegungen sowie Gebäude sind im Planungsgebiet derzeit 20.300 m<sup>2</sup> versiegelt. Das entspricht einem Versiegelungsgrad von 33 %.

### **Hydrologie**

Im Planungsgebiet gibt es keine natürlichen Oberflächen- oder Fließgewässer. Im Einflussbereich für die Fläche der ehemaligen Luitpoldkaserne befinden sich drei amtliche Messstellen von Grundwasserständen. Daraus ergibt sich ein Grundwasserflurabstand zwischen 6,59 m und 8,24 m. Für den Bemessungswasserstand HW 1940 liegt der Grundwasserflurabstand bei ca. 5,5 m. Die Grundwasserfließrichtung ist NNW.

### **Klima und Lufthygiene**

Der jährliche mittlere Niederschlagswert liegt bei ca. 1000 mm. Die mittlere Jahrestemperatur liegt bei ca. 9°C. Ein anhaltender Trend zu höheren Lufttemperaturen im Jahresmittel ist auch in München zu verzeichnen.

Das Planungsgebiet ist lokalklimatisch vergleichbar den Verhältnissen eines dicht besiedelten Raumes und ist durch erhöhte Oberflächentemperaturen mit thermischer Belastung geprägt. Kaltluftbahnen oder Flurwinde zur Durchlüftung des Planungsgebiets sowie zum Ausgleich der sommerlichen Überhitzungen sind nur gering ausgeprägt vorhanden. Auch weist das Planungsgebiet selbst keine bedeutende Funktion als Kaltluftentstehungs- bzw. -abflussgebiet auf. Die vorhandenen Vegetationsbestände können hier geringfügig kleinklimatisch ausgleichend wirken, von einer überdurchschnittlichen Frischluftproduktion der vorhandenen Vegetation ist jedoch nicht auszugehen.

Aufgrund der Lage an der Schwere-Reiter-Straße ist das Planungsgebiet verkehrsbedingten Schadstoffbelastungen ausgesetzt. An der Lothstraße befindet sich eine amtliche Luftqualitäts-Messstation des Bayerischen Landesamts für Umweltschutz, die zuverlässige Rückschlüsse auf die lufthygienische Situation im Planungsgebiet zulässt. Die gemessenen Werte für Stickstoff, Feinstaub (PM<sub>10</sub>) Feinstaub (PM<sub>2,5</sub>) liegen dort unterhalb der zulässigen Grenzwerte zum Schutz der menschlichen Gesundheit.

## **2.2.5 Vegetation und Biotopfunktion, Artenschutz**

### **Reale Vegetation und Biotopfunktion**

Im Planungsgebiet sind insgesamt 161 Bäume aufgenommen, die der Baumschutzverordnung der LH München unterliegen und wesentlich zur räumlichen Identität des Quartiers beitragen. Der größte Teil des vorhandenen Baumbestands ist als vital zu

bezeichnen und kann als erhaltenswert eingestuft werden.

Insbesondere das Baumkarree des ehemaligen Paradeplatzes bildet eine prägnante Platzkulisse mit der Hauptart Spitzahorn. Die Vitalität einiger Exemplare ist hier jedoch als gering einzustufen, sodass Pflegemaßnahmen bzw. Ersatzpflanzungen notwendig scheinen, um das Ensemble zu erhalten. Der nordöstliche Bereich des Karrees wird von einer Linde und von Kastanien gebildet.

Weitere wertvolle, vitale Baumbestände (vorwiegend Ahorn und Linden) befinden sich entlang der Schwere-Reiter-Straße und der Infanteriestraße.

Im Süden des Planungsgebiets bildet die Baumkulisse aus Ahorn und Buchen an der St.-Barbara-Kirche eine wichtige optische Abrundung dieses denkmalgeschützten Bauwerks.

Die Vegetationstypenkartierung ergibt, dass stark anthropogen beeinflusste Biotoptypen mit geringer Bedeutung für den Naturhaushalt (z.B. Gebäude, befestigte Flächen, Schotterflächen) im Planungsgebiet überwiegen. Naturnahe und extensiv genutzte Biotoptypen mit einer mittleren Bedeutung für den Naturhaushalt (Ruderalflächen, Brachflächen mit initialer Gebüschvegetation) kommen nur kleinflächig im Südosten des Planungsgebiets vor. Naturschutzrechtliche Schutzgebiete oder -objekte sind nicht vorhanden. Ein Teilabschnitt der nicht ausgebauten Heßstraße außerhalb des Planungsgebietes ist in der Stadtbiotopkartierung als sog. 'Biotopentwicklungsfläche' dargestellt.

### **Fauna, geschützte Arten**

Zur Klärung, ob durch die Planung europarechtlich streng oder besonders geschützte Arten betroffen sind, wurde für das Kreativquartier eine faunistische Kartierung durchgeführt. (s. auch Kap 8.4 - Spezielle Artenschutzrechtliche Prüfung)

Für Brutvögel und Fledermäuse ist im gesamten Kreativquartier das natürliche Quartierangebot als mittelmäßig bis gut einzuschätzen, zusätzlich sind ältere Gebäude im Kreativlabor als mögliche Quartiere relevant, die im Zuge der vorliegenden Studie jedoch nicht genauer untersucht wurden. Hier sind ergänzende Erhebungen im Zuge der baulichen Umnutzung erforderlich. In Bezug auf Fledermäuse ist innerhalb des gesamten Kreativquartiers eine vergleichsweise geringe Aktivität vorhanden. Aufgrund der Begehungen im Frühjahr und Sommer 2015 ergaben sich keine eindeutigen Hinweise auf Quartiernutzungen. Auf Grundlage der aufgezeichneten Rufe sind im Gebiet potenzielle Vorkommen von bis zu neun Fledermausarten anzunehmen. Auch für besonders schützenswerte Vogelarten (Höhlen- bzw. Gebäudebrüter) konnte kein gesichteter Brut- oder Lebensstättennachweis geführt werden.

Zusätzlich wurden Erhebungen im Hinblick auf sonstige besonders geschützte Tierarten durchgeführt. Hierbei konnte festgestellt werden, dass das vorgefundene Spektrum frei lebender Tierarten die durchschnittliche Habitatsituation urban geprägter Lebensräume widerspiegelt und keine Besonderheiten aufweist.

Innerhalb des Planungsgebiets Kreativfeld wurden 12 Bäume, die nicht erhalten werden können, als artenschutzrechtlich relevant vermerkt, da sie über Höhlungen, größere Mengen Totholz sowie Nistmöglichkeiten verfügen. Diese Bäume haben hohe Bedeutung als potenzielles Quartier und Tagversteck für Fledermäuse sowie als Brutplätze für Vögel. Für das bestehende Gebäude im künftigen Baugebiet MI, dessen Beseitigung durch den Bebauungsplan ausgelöst wird, wird vor dem Abbruch eine ergänzende Untersuchung im Hinblick auf Brut- oder Lebensstätten streng geschützter

Arten und ggf. ein Verfahren zur artenschutzrechtlichen Befreiung durchgeführt.

### **2.2.6 Erholung**

Das Planungsgebiet einschließlich seiner näheren Umgebung ist mit allgemein zugänglichen und öffentlich nutzbaren Grünflächen deutlich unterversorgt. Darüber hinaus besteht ein Defizit an Spielflächen für Kleinkinder, Schulkinder und Jugendliche. Der Olympiapark kann aufgrund des bereits vorhandenen hohen Nutzungsdrucks die Bedürfnisse nach zusätzlicher wohngebietsnaher Erholung nicht erfüllen. Für das unmittelbare Planungsgebiet waren die fehlenden Grün- und Spielflächen bisher allerdings nicht relevant, da sich hier keine Wohnnutzung befindet, die diesbezüglich Bedarfe auslösen könnte.

### **2.2.7 Vorbelastungen**

#### **Lärm**

Das Planungsgebiet wird derzeit überwiegend vom Verkehrslärm der Schwere-Reiter-Straße und untergeordnet der Infanteriestraße belastet. Darüber hinaus wirken die gewerblichen Nutzungen im Bereich Labor sowie die Veranstaltungshalle „Reithalle“ etwa 100 m südlich auf das Planungsgebiet ein.

Auf Basis des Rahmenplanes wurde ein schalltechnisches Gutachten für die Umweltprüfung erstellt. Dieses wurde im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens durch eine vertiefende schalltechnische Untersuchung ergänzt.

#### **Körperschall und Erschütterung**

In der unmittelbaren Umgebung des Planungsgebiets befinden sich weder Bahngleise noch U-Bahn-Trassen. Die Straßenbahnlinie 12 verläuft entlang der Schwere-Reiter-Straße. Hierzu wurde ein Erschütterungsgutachten erarbeitet.

#### **Elektromagnetische Immissionen**

Im Planungsgebiet verlaufen keine oberirdischen Freileitungen für Strom. Die von den Oberleitungen der Straßenbahnlinie 12 entlang der Schwere-Reiter-Straße ausgehenden elektromagnetischen Immissionen im Planungsgebiet liegen unterhalb der maßgeblichen Immissionsgrenzwerte der 26. BImSchV.

#### **Altlasten/ Kampfmittel**

Im Teilquartier Kreativfeld ist die ehemalige Luitpoldkaserne im Altlastenkataster des Referats für Gesundheit und Umwelt (RGU) von November 2015 als Verdachtsfläche verzeichnet. Die Bestandsgebäude im Norden sind für Zwischennutzungen weitervermietet. Der vorhandene Gebäudebestand sowie die bestehenden Erschließungsflächen unterliegen einer durchgehenden Nutzung, hier liegt kein Altlastenverdacht vor. Für den Südtteil wurden mit Hinblick auf eine Umnutzung des Areals im Rahmen einer historischen Erkundung die altlastenrelevanten Nutzungen ermittelt. Im Umgriff des Kasernengeländes war im Bereich des Hubschrauberlandeplatzes eine mit ortsfremdem Material verfüllte Grube verzeichnet. Darüber hinaus wurden im Osten des Geländes eine ehemalige Tankstelle, Werkstätten, eine Apotheke mit Arzneimittelvernichtungsraum sowie eine weitere verfüllte Grube und drei Bombentrichter erhoben. Die genannten Verdachtsflächen wurden mittels Baggerschürfen oder Rammkernsondierungen erkundet. Dabei wurden Auffüllungen mit Mächtigkeiten zwischen 0,3 und 3 m angetroffen, die überwiegend geringe Schadstoffkonzentrationen aufwiesen.

In einzelnen Bodenproben wurden jedoch auch sehr hohe Belastungen durch polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK), Schwermetalle und Mineralölkohlenwasserstoffe (MKW) gemessen.

Im Jahre 2008 erfolgte der Rückbau einzelner Gebäude sowie die weitgehende Sanierung der ermittelten Bodenbelastungen. Lediglich in Baumschutzbereichen erfolgte kein Bodenaustausch; dort verblieben Restauffüllungen. In die entstandenen Baugruben wurden z.T. Aushubmaterialien bis zur Belastungskategorie Z1.1 gem. LAGA (Länderarbeitsgemeinschaft Abfall) wieder eingebaut.

Eine Umnutzung des Areals zu Wohnzwecken wird als durchführbar angesehen. In Abhängigkeit von kleinräumigen Nutzungen, wie z.B. Grün- oder Spielflächen, sind in Abstimmung mit dem Referat für Gesundheit und Umwelt (RGU) jedoch noch Untersuchungs- und Sanierungsmaßnahmen vorzusehen.

Auf Basis der vorliegenden Kartierungen der Historisch-genetischen Rekonstruktion der potentiellen Kampfmittelbelastung (HgR-KM) besteht ein begründeter Kampfmittelverdacht infolge von blind gegangener Abwurfmunition (Spreng-, Brandbomben verschiedener Kaliber) sowie der Verbringung / Entsorgung von Munition / Munitionsteilen verschiedenster Art in Bombentrichtern. Eine akute Gefährdung lässt sich aus den beprobungslosen Methoden der HgR-KM nicht ableiten. Für den Südteil des Geländes wurde bereits auf einer Fläche von 5765 m<sup>2</sup> im Rahmen der Baufeldfreimachung eine Kampfmittelräumung durchgeführt. Im Ergebnis konnte eine uneingeschränkte Kampfmittelfreiheit erteilt werden.

Es sind jedoch für die übrigen Flächen weitere Maßnahmen der Kampfmittelerkundung / -räumung durchzuführen. Diese bestehen bei flächenhaften Auffüllungen mit einer großen Anzahl an Störkörpern aus einer baubegleitenden Kampfmittelsondierung / -räumung. Bei letzterer wird ein lageweiser Aushub unter Aufsicht eines Befähigungsscheininhabers gemäß §20 SprengG durchgeführt. Diese Methode der Kampfmittelräumung ist in der BGI 833 vorgesehen, erprobt und geeignet eine Kampfmittelfreiheit im Hinblick auf die geplante Nutzung zu bewerkstelligen. Die Kosten sind im Rahmen der Baufeldfreimachung überschaubar und bewegen sich voraussichtlich im einstelligen Prozentanteil der Gesamtmaßnahmen.

Eine Präzisierung der weiteren Maßnahmen der Kampfmittelerkundung und -räumung, Festlegung von Methoden und Räumzielen, erfolgt in einem noch zu erstellenden Kampfmittelräumkonzept.

## **2.2.8 Infrastruktur**

### **Versorgungsstruktur / Einzelhandel**

Gemäß Zentrenkonzept der Landeshauptstadt München ist der Leonrodplatz als Nahbereichszentrum ausgewiesen. Hier befinden sich heute ein Lebensmittelmarkt mit mehr als 300 m<sup>2</sup> Verkaufsfläche, ein Drogeriemarkt und weitere kleinere Geschäfte (Apotheke, Blumengeschäft, Schreibwarengeschäft) sowie ergänzende Dienstleistungen (Frisör, Bank).

Die derzeitige Sprengelgrundschule befindet sich an der Dachauer Straße südlich der Lothstraße. Im Planungsgebiet soll eine neue Grundschule einschließlich einer Kindertageseinrichtung in Form eines Hauses für Kinder realisiert werden.

### **Technische Infrastruktur**

Die Bestandsgebäude sind infrastrukturell voll erschlossen.

Mittig in der Verkehrsfläche der Schwere-Reiter-Straße befindet sich ein Hauptsammelkanal der Stadtentwässerung. Ebenso befinden sich in der Infanteriestraße, der herzustellenden Verlängerung der Heißstraße sowie im Bereich der St.-Barbara-Kirche unmittelbar südlich an das Planungsgebiet angrenzend Entwässerungskanäle.

In der Heißstraße, in der U-1751 und in der Infanteriestraße ist eine neue Hauptwasserleitung geplant.

Im zukünftigen Kreativquartier gibt es bereits Fernwärmehausanschlüsse, die u.a. zur Zeit über eine Mobile Heizzentrale (Standort Heißstraße) mit Wärme beliefert werden (betrifft Flurstück 469/4, 469/5, 469/11, 469/2 Gemarkung Schwabing - meist Gebäudeleitungen). Das Gebäude Infanteriestraße 19 wird derzeit über das Heißwassernetz Innenstadt versorgt. Ein Anschluss des gesamten Planungsgebietes an das Fernwärmenetz ist möglich und wird seitens der Stadtwerke München angestrebt.

Im Verlauf der Heißstraße befinden sich Hochdruck- (DN 150 E- 026), Mitteldruck- (DN 150), Niederdruck- (DN 100) Leitungen. Eine Erschließung des Areals mit Erdgas gibt es bisher nur entlang der Schwere-Reiter-Straße.

Außerhalb des Geltungsbereichs verläuft nördlich in der Schwere-Reiter-Straße eine Hauptwasserleitung HW 4 DN 700. In der Heißstraße befindet sich eine Verbundfeuerlöschleitung DN 300 bzw. DN 150 mit drei Hydranten (H24563, H21999, H21998). Die geplante Bebauung kann an das bestehende Wasserversorgungsnetz angeschlossen werden.

Auf dem gesamten Gelände befinden sich erdverlegte Stromkabel (MSP, NSP). Zur Erschließung des geplanten Neubaugebietes ist je nach Leistungsbedarf evtl. eine neue Trafostation erforderlich und mit einzuplanen, die bevorzugt im Lastschwerpunkt vorzusehen ist.

## **2.3 Planerische Ausgangslage**

### **2.3.1 Regionalplan**

Das Planungsgebiet ist im Regionalplan als Bereich, der für die Siedlungsentwicklung besonders in Betracht kommt, dargestellt.

### **2.3.2 Flächennutzungsplan mit integrierter Landschaftsplanung**

Der geltende Flächennutzungsplan mit integrierter Landschaftsplanung stellt das Planungsgebiet als Sondergebiet Landesverteidigung (SOLV) dar. Die westlich an das Planungsgebiet angrenzende Heißstraße wird ebenfalls als Sondergebiet Landesverteidigung und als Teil einer übergeordneten Grünbeziehung zwischen dem Olympiapark und dem Park am Maßmannbergl dargestellt. Teile hiervon ragen in das Planungsgebiet hinein.

Des Weiteren ist das gesamte Planungsgebiet aufgrund der defizitären Situation im geltenden Flächennutzungsplan mit integrierter Landschaftsplanung mit der Schraffur

"Maßnahme zur Verbesserung der Grünausstattung" überlagert.

Außerhalb des Planungsgebietes stellt der geltende Flächennutzungsplan mit integrierter Landschaftsplanung die Barbarasiedlung östlich des Planungsgebiets als Allgemeines Wohnen (WA) dar.

Zusätzlich werden südlich und westlich des Planungsgebietes diverse Gemeinbedarfsflächen für Religion (R), Sicherheit (S), Verwaltung (V), Erziehung (E) und ein Sondergebiet gewerblicher Gemeinbedarf dargestellt.

### **2.3.3 Rahmenplan**

Auf der Grundlage des 1. Preisträgerentwurfes des Ideenwettbewerbs von TELEINTERNETCAFE, Berlin und TH Treibhaus, Hamburg, wurde in enger Abstimmung mit allen Fachdienststellen der Landeshauptstadt München ein Rahmenplan ausgearbeitet, der für das gesamte Kreativquartier gilt.

Dieser Rahmenplan besteht aus einem Technischen Plan und einer erläuternden Broschüre, in der ausführlich die Planungsziele sowie themenbezogen das Konzept dargestellt wird. Hierbei werden die Themen Bebauung, Nutzungsverteilung, Straßenräume und Erschließung, Grün- und Freiflächen sowie Verkehr für das Gesamtquartier erläutert, um darauf aufbauend das Planungskonzept für die vier Teilquartiere detailliert darzustellen.

Dieser Rahmenplan, der im November 2014 abgeschlossen wurde, stellt die Grundlage für die Erarbeitung der Bebauungspläne dar. Er bildete die Grundlage für das Verfahren gem. § 3 Abs. 1 BauGB und zuvor im Entwurf für das Verfahren nach § 4 Abs. 1 BauGB.

Begleitend zur Rahmenplanung wurde ein Gestaltungsleitfaden erarbeitet, der für das gesamte Kreativquartier übergeordnete Gestaltungsprinzipien sowie für einzelne Bereiche konkretisierte Gestaltungsprinzipien festlegt. Ziel des Gestaltungsleitfadens ist eine übergeordnete und kontinuierliche Qualitätssicherung für das Gesamtquartier. Der Gestaltungsleitfaden wurde mit dem Beratungsgremium, bestehend aus Mitgliedern der Wettbewerbsjury, den Vorsitzenden der Bezirksausschüsse 4 und 9, den Grundstückseigentümern sowie Mitgliedern der Verwaltung (PLAN, KULT, KR) entwickelt und dient diesem als Grundlage zur Beratung zukünftiger Bauvorhaben. Der Gestaltungsleitfaden soll den Verträgen beim Grundstücksverkauf als Anlage beigelegt werden.

### **2.3.4 Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP), Biotopkartierung**

Aus dem Arten- und Biotopschutzprogramm der Landeshauptstadt München lassen sich für das Planungsgebiet als Ziele die ökologische Aufwertung von Bebauungsflächen durch Förderung von Durchgrünungsmaßnahmen und Neupflanzung von heimischen Bäumen und die Ausbildung einer übergeordneten Erholungsbeziehung im Verlauf der Heißstraße ableiten.

## **2.4 Rechtliche Ausgangslage**

### **2.4.1 Planungsrechtliche Situation im Planungsgebiet**

Für das Planungsgebiet existiert ein einfacher Bebauungsplan nach § 30 Abs. 3 BauGB in Form von übergeleiteten Baulinien nach § 173 Abs. 3 Bundesbaugesetz (BBauG) entlang der Heißstraße (Verlängerung) und der Infanteriestraße, diese wer-

den mit dem Bebauungsplan Nr. 1954 aufgehoben.

Nordwestlich des Planungsgebiets schließt der rechtsverbindliche Bebauungsplan Nr. 1009b (Südliches Oberwiesenfeld) aus dem Jahr 1987 an. Dieser setzt in diesem Bereich überwiegend Verwaltungs- und Bildungsnutzungen fest. Im nördlichen Bereich zum Olympiapark hin sind Allgemeine und Reine Wohngebiete festgesetzt. Für diesen Bebauungsplan muss eine Teiländerung vollzogen werden, da er die Baulinie entlang der südlichen Schwere-Reiter-Straße mit umfasst, welche durch den vorliegenden Bebauungsplan mit Grünordnung Nr. 1954 verdrängt wird.

Der Teilbereich des Planungsgebiets nördlich der U-1751 ist gem. § 34 BauGB als Innenbereich zu beurteilen. Der Teilbereich südlich der U-1751 ist planungsrechtlich gem. § 35 BauGB zu beurteilen.

In mehreren Teilbebauungsplänen mit der Nr. 1663 u.a. sind Teiländerungen des Bebauungsplanes Nr. 1009b erfolgt, in denen nördlich der Schwere-Reiter-Straße geringfügige Änderungen der festgesetzten Baulinien, Baugrenzen und Straßenbegrenzungslinien vorgenommen wurden.

Im Norden gegenüber der Schwere-Reiter-Straße liegt im Umgriff des rechtsverbindlichen Bebauungsplans 18c eine Straßenbahnwendeschleife für den zeitweiligen Bedarf.

Zwischen den Bebauungsplänen Nr. 1009b und 18c erstreckt sich der Umgriff des Bebauungsplanes Nr. 1009c (Sportanlage mit öffentlicher Verkehrsfläche als Zufahrt) bis zur Schwere-Reiter-Straße.

Für den Bereich nördlich der Schwere-Reiter-Straße und nordöstlich des rechtsverbindlichen Bebauungsplans Nr. 1009b wurde 2011 der Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan Nr. 2053 gefasst, der die Entwicklung des sogenannten "Mediendorfes" im Zuge der Bewerbung um die Olympischen Spiele 2018 bzw. langfristig Wohnnutzung zum Inhalt hatte.

#### **2.4.2 Denkmalschutz**

Ein Gebäude (D-1-62-000-2638, Schwere-Reiter-Str. 4, heute Infanteriestr. 19, Gebäude 2) im Planungsgebiet sowie erhaltene Teile der zugehörigen historischen Einfriedung entlang der Schwere-Reiter-Straße und der Heßstraße stehen unter Denkmalschutz, es gelten die besonderen Schutzbestimmungen der Art. 4-6 DSchG.

Auszug aus der Denkmalliste des Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege:

D-1-62-000-2638: Schwere-Reiter-Straße 4. Ehem. Luftschifferkaserne der Luitpoldkaserne, freistehender dreigeschossiger Flachwalmdachbau mit Dachreiter und Risalit, Sichtziegelbau mit roten Ziegelgliederungen, errichtet im Stil der Neurenaissance, um 1900; mit Einfriedung, bauzeitlich.

Der ehemalige Kasernenplatz (Paradeplatz) und die umgebenden Kasernengebäude vermitteln eine optische Ensemblewirkung als historisch bedeutsamer Ort.

Östlich der Infanteriestraße befindet sich außerhalb des Planungsgebiets die unter Ensembleschutz stehende Barbara-Siedlung (E-1-62-000-6, Barbarastraße). Direkt südlich, auf den Restflächen der ehemaligen Barbarastraße, liegt die unter Denkmalschutz stehende St.-Barbara-Kirche (D-1-62-000-2901). Weiter südlich steht ein erheblicher historischer Gebäudebestand unter Denkmalschutz. Beispielhaft wäre hier das Gebäude der Fakultät Design der Hochschule für Angewandte Wissenschaften München an der Infanteriestraße 13 zu nennen.

### 2.4.3 Schutzgebiete

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

### 2.4.4 Satzungen und Verordnungen der Landeshauptstadt München

Das gesamte Planungsgebiet liegt im Geltungsbereich u.a. folgender Satzungen und Verordnungen der Landeshauptstadt München:

- Satzung über Einfriedungen (Einfriedungssatzung) vom 18.04.1990, zuletzt geändert am 13.01.2009
- Satzung über die Gestaltung und Ausstattung der unbebauten Flächen der bebauten Grundstücke und über die Begrünung baulicher Anlagen (Freiflächengestaltungssatzung) vom 08.05.1996
- Satzung über die Ermittlung und den Nachweis von notwendigen Stellplätzen für Kraftfahrzeuge (Stellplatzsatzung – StPIS) vom 19.12.2007
- Satzung über die Herstellung und Bereithaltung von Abstellplätzen für Fahrräder (Fahrradabstellplatzsatzung – FabS) vom 06.08.2012
- Satzung über die Benützung der Entwässerungseinrichtungen (Entwässerungssatzung) vom 14.02.1980, zuletzt geändert am 19.01.2015
- Baumschutzverordnung der Landeshauptstadt München vom 18.01.2013

## 3. Planungsziele

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes wurden im Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan mit Grünordnung Nr. 1954 (Stadtratsbeschluss vom 07.07.2004, Sitzungsvorlagen Nr. 02-08 / V 04429) erstmals Ziele für die Entwicklung des Planungsgebietes formuliert.

Diese wurden dann durch den Eckdatenbeschluss vom 23.07.2008 mit Ergänzungsbeschluss vom 28.04.2010 sowie durch die Rahmenplanung im November 2014 konkretisiert bzw. fortgeschrieben. Darüber hinaus wurden im Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan mit Grünordnung Nr. 2096 (Stadtratsbeschluss vom 01.07.2015, Sitzungsvorlagen Nr. 14-20 / V 03083) Ziele aufgestellt, die abgeleitet auch für das Planungsgebiet des Bebauungsplanes Nr. 1954 gelten.

### 3.1 Städtebauliche Ziele

- Im Planungsgebiet soll höherwertiges Gewerbe (Büronutzung) vorgesehen werden. Insbesondere die bestehenden Gebäude an der Schwere-Reiter-Straße, die bereits zwischengenutzt werden, sind hierfür besonders geeignet.
- Im Planungsgebiet sollen Wohnbauflächen für ca. 400 Wohneinheiten in Form von freifinanziertem und sozial gebundenem Wohnungsbau sowie die erforderlichen sozialen Infrastruktureinrichtungen entstehen. In Verbindung mit der Barbara-Siedlung östlich des Planungsgebietes und den potentiellen Wohnbauflächen der städtischen Grundstücke Dachauer Straße 106-114 besteht hier die Möglichkeit, die städtebauliche Situation der näheren Umgebung mittelfristig erheblich aufzuwerten.
- Der vorhandene denkmalgeschützte Bestand im Planungsgebiet soll erhalten wer-

den. Dies sind derzeit das Gebäude 2 und die erhaltenen Teile der zugehörigen historischen Einfriedung entlang der Schwere-Reiter-Straße und ehemaligen Heßstraße.

- Errichtung einer Grundschule und einer Kindertageseinrichtung.
- Im Kreativquartier werden Wohnen und Arbeiten, Kunst, Kultur und Wissen in einem urbanen Gesamtkonzept integriert.
- Die bestehenden Gebäude und Freiräume werden als Ressource zur Identitätsbildung verstanden und bilden den Anknüpfungspunkt zur Weiterentwicklung des Quartiers.
- Eine prozesshafte Entwicklung und Umsetzung im Kreativlabor wird durch die vorrangige Entwicklung des Kreativfelds, des Kreativparks und der Kreativplattform ermöglicht.
- Das Kreativquartier wird ein dichter und urbaner Stadtteil.
- Die ursächliche soziale Infrastruktur und Nahversorgung wird im Gebiet ermöglicht.

### **3.2 Grün- und freiraumplanerische Ziele**

- Verbesserung der Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes
- Erhaltung der vorhandenen Gehölzbestände und Entwicklung ortsbildprägender und ökologisch wirksamer Grünstrukturen
- Schaffung ausreichender und sozial brauchbarer öffentlicher Grün- und Erholungsflächen für alle Altersgruppen einschließlich ausreichender Spielflächen für Kleinkinder, Schulkinder und Jugendliche
- Entwicklung einer sinnvollen Verknüpfung der privaten und öffentlichen Grünflächen
- Einbindung des Planungsgebietes in die Umgebung unter besonderer Berücksichtigung Ost-West-gerichteter Grünverbindungen mit Fuß- und Radwegebeziehungen
- Eine zentrale, zusammenhängende öffentliche Grünfläche im Kreativpark dient zur Freiflächenversorgung der Bewohnerinnen und Bewohner des Gesamtquartiers.
- Im Planungsgebiet wird darüber hinaus ein abgestuftes Freiflächensystem mit öffentlichen und privaten Grün- und Freiflächen und mit unterschiedlichen Nutzungs- und Aneignungsmöglichkeiten entwickelt. Gemeinschaftlich nutzbare Hof- und Dachflächen sind dabei wichtige Bestandteile.

### **3.3 Verkehrliche Ziele**

- Der neu entstehende Kfz-Verkehr ist so gering wie möglich zu halten.
- Das Planungsgebiet ist auf möglichst kurzen Wegen an das Hauptstraßennetz anzubinden. Auf die vorhandenen Wohnnutzungen (z.B. an der Infanteriestraße) ist dabei Rücksicht zu nehmen. Der Erschließungsaufwand im Planungsgebiet sollte auf das geringst mögliche Maß beschränkt werden.
- Die Durchlässigkeit des Planungsgebietes für Fußgänger und Radfahrer ist zu verbessern.
- Das Fußwegenetz ist auf die Haltestellen des ÖPNV auszurichten.
- Auf sichere, attraktive Fuß- und Radverkehrsverbindungen zu den angrenzenden Nutzungen (insbesondere zu den Schulen und zum Olympiapark) ist zu achten.
- Durchwegungsmöglichkeiten für Fuß- und Radverkehr werden verbessert, insbesondere soll eine gute Erreichbarkeit der verschiedenen Versorgungseinrichtungen

gesichert werden. Das Kreativquartier wird durch Wegeverbindungen mit den angrenzenden Stadtquartieren verknüpft.

- Die Heißstraße wird eine stadträumliche Achse, die eine Grünbeziehung zwischen Maxvorstadt und Olympiagelände herstellt.
- Durchgangsverkehr wird vermieden.

#### **4. Planungskonzept Kreativfeld**

##### **4.1 Städtebauliche und landschaftsplanerische Grundidee**

In der Rahmenplanung wurde ein übergeordnetes Konzept für das gesamte Kreativquartier erarbeitet und daraus Konzepte für die vier Teilquartiere abgeleitet.

Das Teilquartier Kreativfeld besteht aus vier programmatischen Bereichen, die über den Freiraum miteinander vernetzt sind:

- ein Bereich mit gewerblicher Nutzung, der die Bestandsbauten der ehemaligen Luitpoldkaserne und einen neuen Hochpunkt im Nordosten des Planungsgebietes einschließt
- ein aus vier Bausteinen zusammengesetztes Wohnquartier mit Durchwegung
- ein Baufeld für eine fünfzügige Grundschule mit Sporthalle und eine Kindertagesstätte in Form eines Hauses für Kinder an der Infanteriestraße
- ein Hochpunkt im Süd-Westen des Planungsgebietes, der an der besonderen Schnittstelle von Kreativfeld, Kreativlabor und Kreativpark steht und gewerbliche, kulturelle oder soziale Nutzungen und Wohnnutzungen aufnehmen soll

Im Kreativfeld bestehen insgesamt sieben freistehende Gebäude der ehemaligen Luitpoldkaserne, von denen eines (Infanteriestr. 19, Gebäude 2) unter Denkmalschutz steht. Diese Gebäude werden entlang der Verlängerung der Heißstraße und der Schwere-Reiter-Straße durch eine ebenfalls denkmalgeschützte Mauer mit Toren eingefasst. Diese Bestandsgebäude, die heute bereits gewerblich genutzt werden, können im Bestand erhalten bleiben und die bestehenden Nutzungen planungsrechtlich zugelassen werden, sofern ein entsprechender Stellplatznachweis erfolgt. Am Übergang zum Olympiapark wird ein 10-geschossiger Hochpunkt mit gewerblicher Nutzung und Wohnnutzung verortet. Um den ortsbildprägenden Baumbestand entlang der Schwere-Reiter-Straße zu erhalten, wird dieses Gebäude von Süden über die U-1751 erschlossen. Die Stellplätze werden für die gewerblich genutzten Gebäude in einer Tiefgarage unterhalb des ehemaligen Kasernenhofes sowie einer weiteren Tiefgarage untergebracht, um oberirdisch nutzbare öffentliche bzw. private Grünflächen zu ermöglichen. Für die Zufahrt zur Tiefgarage unterhalb des ehemaligen Kasernenhofes werden mehrere Optionen angeboten, um eine sinnvolle Lösung unter Berücksichtigung des Baumbestandes und der denkmalgeschützten Mauer zu ermöglichen.

Die Wohngebäude sind als 5 – 6-geschossige Zeilen konzipiert. Durch die Anordnung der Baukörper ergibt sich eine kreuzförmige, öffentliche Durchwegung zwischen Infanteriestraße und Park bzw. Labor. Der parallel zur Heißstraße verlaufende Weg in der Mittelachse kann von der Feuerwehr befahren werden.

Die vier Bausteine bestehen jeweils aus zwei sich gegenüberliegenden, gegliederten

Zeilenbauten, zwischen denen sich ein gemeinschaftlich genutzter Bewohnergarten befindet. Die Gebäude bilden klare Raumkanten zum öffentlichen Raum. Im rückwärtigen Bereich zum Gemeinschaftsgarten hin sollen die Gebäude bewusst unterschiedliche Gebäudetiefen aufweisen. Die erdgeschossigen Wohnungen sind zur Straße als Hochparterre ausgebildet mit ebenerdigen Anschluss zum Garten, der um 1 m angehoben ist. Hier sollen Wohnungen möglichst auch als Maisonetten realisiert werden. In der Höhenentwicklung ist ein Wechsel zwischen 5 und 6 Geschossen festgesetzt, um hier sowohl gemeinschaftlich nutzbare Dachgärten als auch private Terrassen zu ermöglichen.

Die Gliederung der Zeilen durch die Teilgebiete WA (1) mit WA (12) und das Erschließungssystem gewährleisten eine flexible Realteilbarkeit. Es werden Parzellen mit jeweils einem Vorder- und Hinterhaus festgesetzt. Eine kleinteilige Parzellierung ist erwünscht, um eine Vielfalt der Grundstücksgrößen und damit geeignete Flächen für Baugruppen etc. zu erreichen. Pro Baustein ist jeweils eine Gemeinschaftstiefgarage mit einer gemeinsamen in die Baukörper zu integrierenden Zu- und Ausfahrt vorgesehen. Die Müllräume und Fahrradabstellräume sind vorzugsweise im Erdgeschoss, alternativ im Untergeschoss unterzubringen.

Auf der Gemeinbedarfsfläche sollen in kompakter Bauweise eine Grundschule und eine Kindertageseinrichtung entstehen. Laut einer Machbarkeitsstudie des Baureferats (Stand November 2015) ist der zur Verfügung stehende Bauraum für die Unterbringung einer Grundschule mit fünf Zügen und einer Kindertagesstätte mit drei Krippen- und zwei Kindergartengruppen ausreichend groß dimensioniert. Die konkrete Planung erfolgt parallel zum Bebauungsplanverfahren.

Der Hochpunkt im Südwesten des Planungsgebiets steht an der besonderen Schnittstelle von Feld, Labor und Park und soll ein gemischt genutztes Gebäude mit sozialen, kulturellen, gewerblichen aber auch Wohnnutzungen sein. Mit seiner Höhe von 9 Geschossen reiht er sich in die Folge der verbindenden städtebaulichen Dominanten zwischen Plattform und Schwere-Reiter-Straße ein. Gleichzeitig markiert er den Übergang zwischen den prozesshaft zu entwickelnden Räumen des Kreativlabors und den eher repräsentativen Räumen des Kreativparks mit der Tonnen- und Jutierhalle. Als einer der ersten Neubauten des Labors kann das Gebäude ein Pionierbau werden als Vorreiter für experimentelle Bau- und Nutzungskonzepte.

Die Grün- und Freiflächen sind innerhalb des Teilquartiers über ein zusammenhängendes und abgestuftes Freiraumsystem verbunden. Dieses weist unterschiedliche Freiraumtypologien auf, die jeweils für eine bestimmte Charakteristik des Freiraums stehen. Die Heiße Straße dient als zentrale Grünachse und übergeordnete Verbindung zu den anderen Teilquartieren, zur Innenstadt und in den Olympiapark. Die öffentliche Grünfläche auf dem Paradeplatz der ehemaligen Luitpoldkaserne nimmt Bezug zur angrenzenden hofartigen Bebauung. Die privaten, wohnungsbezogenen Freiräume umfassen Gemeinschaftsgärten und -höfe, private Freiflächen und private sowie gemeinschaftlich nutzbare Dachflächen.

Auf Grund seines guten Zustands, seines Alters, seiner räumlichen Präsenz sowie der positiven Auswirkungen auf das Erscheinungsbild des öffentlichen Raums bleibt der Baumbestand im Nordteil weitgehend erhalten. Das Pflanzkonzept bei Neupflan-

zungen orientiert sich stark am Bestand. So werden Baumreihen als Gestaltungselement aufgenommen und fortgeführt.

Die Freiflächen sind innerhalb des Quartiers gut vernetzt und auch für Kinder schnell zu erreichen. Da das Gesamtquartier durch die umliegenden großen Straßen von benachbarten Spielflächen räumlich isoliert ist, ist es besonders wichtig, innerhalb des Quartiers ausreichend große, vielgestaltige Spielflächen für unterschiedliche Nutzergruppen und Altersstufen anzubieten. Insgesamt sind im Kreativquartier drei größere Spielbereiche geplant. Einer davon liegt innerhalb des Teilquartiers Kreativfeld in der öffentlichen Grünfläche im ehemaligen Kasernenhof.

Entsprechend dem Charakter eines innerstädtisch urbanen Quartiers sind die privaten Freiflächen als gemeinschaftlich genutzte Flächen ausgelegt. Wohnungsbezogene Freiräume sind ausschließlich in Form von Loggien, Austritten, Balkonen und Terrassen vorgesehen, die als private Rückzugsräume dienen. Die gemeinschaftlich genutzten Gärten zwischen den Zeilenbauten der Wohnbebauung liegen im Vergleich zur Heßstraße und den umgebenden Erschließungsbereichen um 1 m erhöht, sind nicht befahrbar und nicht durch Zäune zergliedert. Ein weiterer, wesentlicher Baustein der Freiflächenversorgung sind die gemeinschaftlich zu nutzenden Dachflächen. Sie sollen die knappen Freiflächen am Boden sinnvoll ergänzen. Ihr vielfältiges Nutzungsangebot beinhaltet Aufenthalts- und Spielflächen, Gemeinschaftsflächen für Grillabende sowie Flächen für urbanes Gärtnern.

## **4.2 Art der baulichen Nutzung**

### **4.2.1 Kerngebiet**

Im MK sollen die bestehenden Nutzungen durch kleinere und mittlere Unternehmen aus den Bereichen Medien- und Kreativwirtschaft erhalten bleiben und weiterhin zulässig sein. Aus diesem Grunde sind folgende in Kerngebieten allgemein zulässige Nutzungen zulässig: Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude, Schank- und Speisewirtschaften, Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke.

Großflächige Einzelhandelsbetriebe sind ausgeschlossen, einerseits um den Nahversorgungsbereich am Leonrodplatz durch die Konzentration von Einzelhandelsnutzungen zu stärken und andererseits um nicht zusätzlichen Verkehr in das Planungsgebiet zu ziehen. Auch Tankstellen und Parkhäuser sind aufgrund des hierdurch verursachten Verkehrs nicht zulässig. Vergnügungsstätten werden im MK ausgeschlossen, um Konflikte mit der geplanten Wohnnutzung sowie der Schulnutzung und der Kindertagesstätte zu verhindern. Aus dem selben Grund werden im Planungsgebiet Einzelhandelsbetriebe mit einem überwiegenden Sex- und Erotiks Sortiment sowie Wettbüros ausgeschlossen.

Das MK wurde in zwei Teilgebiete MK(1) und MK (2) aufgeteilt. Im MK (1) sind außer den Wohnungen nach § 7 Abs. 2 Nr. 6 BauNVO keine Wohnnutzungen zulässig, da sich diese in die bestehende gewerbliche Struktur nicht konfliktfrei einfügen lassen. Im MK (2) ist im Bereich des neu geplanten Hochpunktes an der Schwere-Reiter-Straße Wohnnutzung nach §7 Abs.2 Nr.7 BauNVO oberhalb des Erdgeschosses zulässig. Damit bleibt der Gebietscharakter des Kerngebietes mit seiner gewerbli-

chen Prägung im Bezug auf das gesamte MK gewahrt.

#### **4.2.2 Allgemeines Wohngebiet**

Im WA sind folgende Nutzungen allgemein zulässig: Wohngebäude, die der Versorgung des Gebietes dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften, nicht störende Handwerksbetriebe, Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke. Darüber hinaus sind Betriebe des Beherbergungsgewerbes sowie nicht störende Gewerbebetriebe und Anlagen für die Verwaltung ausnahmsweise zulässig. Gartenbaubetriebe und Tankstellen sind ausgeschlossen, da sie sich in die geplante urbane Struktur nicht einfügen würden und darüber hinaus zusätzlichen Verkehr in das Planungsgebiet ziehen würden.

Das WA wurde in zwölf Teilgebiete WA (1) bis WA (12) aufgeteilt, die städtebaulich-konzeptionell eine Einheit bilden. Jedes Teilgebiet besteht aus einem Vorder- und einem Rückgebäude. Durch kleinteilige Parzellierung soll eine differenzierte Gestaltung der Gebäude mit verschiedenen Wohnformen sowie eine flexible Realteilbarkeit der Grundstücke erreicht werden.

In WA (4) und WA (9) ist im stark exponierten und frequentierten Bereich der festgesetzten Durchgänge im Erdgeschoss keine Wohnnutzung zulässig, da hier der schutzbedürftigen Nutzung nicht die ausreichende Distanz gewährt werden könnte.

#### **4.2.3 Mischgebiet**

Im MI sind folgende Nutzungen allgemein zulässig: Geschäfts- und Bürogebäude, Einzelhandelsbetriebe, Schank- und Speisewirtschaften, Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige Gewerbebetriebe, Anlagen für die Verwaltung sowie für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke. Wohnnutzungen sind im Erdgeschoss ausgeschlossen, um sicherzustellen, dass das Gebäude seine Verbindungsfunktion zum westlich anschließenden kreativen Kernbereich des Kreativlabors durch eine Nicht-Wohnnutzung im Erdgeschoss übernehmen kann. Gartenbaubetriebe sowie Tankstellen sind auch hier ausgeschlossen, da sie die angestrebte urbane Struktur stören und Verkehr in das Planungsgebiet ziehen würden. Vergnügungsstätten wie Spielhallen und Erotikshops etc. sowie Einzelhandelsbetriebe mit einem überwiegenden Sex- und Erotiksortiment und Wettbüros würden zu Konflikten mit den weiteren geplanten Nutzungen wie Wohnen und Grundschule mit Kindertagesstätte führen. Aus diesem Grund werden diese ausgeschlossen.

#### **4.2.4 Gemeinbedarfsfläche Schule und Kindertagesstätte**

Die Gemeinbedarfsfläche Schule und Kindertagesstätte dient der Unterbringung einer Kindertagesstätte sowie einer Grundschule mit den zugehörigen Sport- und Freiflächen. Die Sporthalle soll auch außerschulischen Sportnutzungen zur Verfügung stehen. Darüber hinaus soll die Errichtung einer Hausmeisterwohnung ermöglicht werden.

#### **4.3 Maß der baulichen Nutzung**

Im gesamten Planungsgebiet wird das Maß der Nutzung jeweils über die Festsetzung einer maximal zulässigen Geschossfläche und einer maximal zulässigen Grundfläche festgesetzt. Im WA, im MI und im MK (2) im Bereich des Bauraums mit

einer festgesetzten Wandhöhe von 36 m wird ergänzend die Zahl der Vollgeschosse festgesetzt. Die festgesetzten maximal zulässigen Grundflächen berücksichtigen bereits die Anlagen gem. § 19 Abs. 4 Satz 1 BauNVO (Nebenanlagen, Stellplätze, Tiefgarage), so dass eine Überschreitung der festgesetzten Grundflächen durch diese Anlagen nicht zulässig ist. Hiervon ausgenommen sind die Dienstbarkeitsflächen zwischen den Teilgebieten WA (4) und WA (5) sowie zwischen WA (8) und WA (9). Diese dienen nicht der Erschließung der Wohngebäude, sondern der Sicherstellung der Durchwegbarkeit des Gebietes für die Öffentlichkeit, so dass hier eine Überschreitung der Grundfläche zugelassen werden soll.

Flächen von Aufenthaltsräumen in Nicht-Vollgeschossen (z.B. Dächer im Bestand) sind auf die Geschossfläche anzurechnen. Hierdurch können die Auswirkungen des Bebauungsplanes auf den Verkehr und auf den Bedarf an privaten Grünflächen abschließend beurteilt werden.

### **Kerngebiet**

Die festgesetzten maximal zulässigen Geschossflächen im MK (1) und MK (2) orientieren sich an den bestehenden Gebäuden und berücksichtigen hier einen zusätzlichen Ausbau der Dächer. Die Dachgeschosse der bestehenden Gebäude sind derzeit ungenutzt, nicht ausgebaut und keine Vollgeschosse im Sinne der BauNVO mit Ausnahme des Daches des nordöstlichen Gebäudes (Infanteriestr. 19, Gebäude 3), welches traufständig zur Schwere-Reiter-Straße angeordnet ist. Zur Sicherung des Nutzungsmaßes und der Kubatur des Ensembles wird zusätzlich zu den einzelnen Bauräumen jeweils eine First- und eine Traufhöhe festgesetzt. Das südöstliche, kleinere Gebäude (Infanteriestr. 19, Gebäude 5) hat im Bestand nur ein Vollgeschoss. Hier soll ein Neubau mit zwei Vollgeschossen zuzüglich eines nutzbaren Daches (kein Vollgeschoss) möglich sein. Daher werden hier die bestehende First- und Traufhöhe jeweils um 3,20 m erhöht. Der mögliche Ausbau der Dachgeschosse, welche keine Vollgeschosse sind, ist bei der Festsetzung der maximal zulässigen Geschossfläche berücksichtigt. Als mögliche Geschossfläche dieser Dachgeschosse wurde 2/3 der Geschossfläche der darunter liegenden Vollgeschosse angenommen.

Im MK (2) wird das bestehende Nutzungsmaß um einen Bauraum an der Schwere-Reiter-Straße mit einer maximal zulässigen Wandhöhe von 36 m ergänzt. Es besteht die Möglichkeit, in diesem Bauraum ab dem 1. Obergeschoss Wohnungen zu errichten, dies entspricht einer max. Geschossfläche von ca. 3.790 m<sup>2</sup>.

	<b>Grundstücksfläche</b>	<b>Geschossfläche</b>	<b>GFZ</b>	<b>Grundfläche</b>	<b>GRZ</b>
<b>MK (1)</b>	7.800 m <sup>2</sup>	9.500 m <sup>2</sup>	1,22		
<b>MK (2)</b>	7.100 m <sup>2</sup>	11.000 m <sup>2</sup>			
<b>Gesamt</b>	<b>14.900 m<sup>2</sup></b>	<b>20.500 m<sup>2</sup></b>			

### **Allgemeines Wohngebiet**

Die festgesetzten Geschossflächen und Vollgeschossezahlen im WA orientieren sich an der Rahmenplanung. In den festgesetzten Grundflächen sind die Tiefgaragen und die Erschließungsflächen einschließlich der Hauszugänge berücksichtigt. Die festgesetzten Grundflächen dürfen um die Dienstbarkeitsflächen zwischen den Teilgebieten WA (4) und WA (5) sowie zwischen WA (8) und WA (9) überschritten werden, da diese der Durchwegbarkeit des Gebietes für die Öffentlichkeit dienen und nicht Teil der

erforderlichen Erschließung der Gebäude sind.

Die zulässigen Geschossflächen dürfen durch Abstellräume für Kinderwagen, Fahrräder, Tretroller und Mobilitätshilfen im Erdgeschoss sowie Müllräume im Erdgeschoss und Gemeinschaftsräume um bis zu 5% je Teilgebiet überschritten werden. Die Überschreitungen können für das gesamte WA zusammen insgesamt 1.490 m<sup>2</sup> betragen. Hiermit soll erreicht werden, dass Räume für die gemeinschaftliche Nutzung gebaut werden und Abstellräume für Kinderwagen, Mobilitätshilfen, Tretroller und Fahrräder sowie Müllräume in den Erdgeschosszonen möglich sind, um eine verbesserte Zugänglichkeit zu erreichen. Zur Erschließung der Dachgärten sind je Treppenhaus je ein Dachausstieg bis zu einer Größe von 15m<sup>2</sup> und ein Abstellraum bis zu einer Größe von 10m<sup>2</sup> zulässig und werden nicht auf die Geschossfläche angerechnet.

Im gesamten WA werden alternierend fünf bis sechs Geschosse zugelassen bzw. festgesetzt.

	Grundstücksfläche	Geschossfläche	GFZ	Grundfläche	GRZ
<b>WA (1)</b>	1.255 m <sup>2</sup>	2.770 m <sup>2</sup>	2,21	1.050 m <sup>2</sup>	0,84
<b>WA (2)</b>	840 m <sup>2</sup>	1.880 m <sup>2</sup>	2,24	720 m <sup>2</sup>	0,85
<b>WA (3)</b>	840 m <sup>2</sup>	1.880 m <sup>2</sup>	2,24	720 m <sup>2</sup>	0,85
<b>WA (4)</b>	2.042	3.800 m <sup>2</sup>	1,86	1.290 m <sup>2</sup>	0,63
<b>WA (5)</b>	1.518	2.810 m <sup>2</sup>	1,85	1.070 m <sup>2</sup>	0,60
<b>WA (6)</b>	1.255 m <sup>2</sup>	2.770 m <sup>2</sup>	2,21	1.050 m <sup>2</sup>	0,84
<b>WA (7)</b>	1.255 m <sup>2</sup>	2.770 m <sup>2</sup>	2,21	1.050 m <sup>2</sup>	0,84
<b>WA (8)</b>	1.518 m <sup>2</sup>	2.810 m <sup>2</sup>	1,85	1.070 m <sup>2</sup>	0,60
<b>WA (9)</b>	2.042 m <sup>2</sup>	3.800m <sup>2</sup>	1,86	1.290 m <sup>2</sup>	0,63
<b>WA (10)</b>	840 m <sup>2</sup>	1.880 m <sup>2</sup>	2,24	720 m <sup>2</sup>	0,85
<b>WA (11)</b>	840 m <sup>2</sup>	1.880 m <sup>2</sup>	2,24	720m <sup>2</sup>	0,85
<b>WA (12)</b>	1.255 m <sup>2</sup>	2.770 m <sup>2</sup>	2,21	1.050 m <sup>2</sup>	0,84
<b>Gesamt</b>	<b>15.500 m<sup>2</sup></b>	<b>31.720 m<sup>2</sup></b>	<b>2,0</b>	<b>11.750 m<sup>2</sup></b>	<b>0,76</b>

### Mischgebiet

Die festgesetzte Geschossfläche und die Vollgeschosszahlen im MI orientieren sich an der Rahmenplanung. In der festgesetzten Grundfläche ist die Tiefgarage berücksichtigt.

Die Geschossigkeit im MI wird differenziert festgesetzt. Grundsätzlich soll im Erdgeschoss eine großflächige gewerbliche, kulturelle oder soziale Nutzung ermöglicht werden. Zur Fassung des Straßenraumes der geplanten Heißstraße soll straßenbegleitend eine dreigeschossige Bebauung möglich sein. Im Süden des geplanten Baukörpers ist ein Hochpunkt zur Orientierung im Gebiet vorgesehen. Dieser wird mit bis zu 9 Geschossen ermöglicht. Von der Abgrenzung unterschiedlicher Höhenentwicklung kann im Bereich des Hochpunktes mit einer maximalen Wandhöhe von 32 m

ausnahmsweise um maximal 2 m abgewichen werden, um mehr Gestaltungsfreiräume zu ermöglichen. Dabei muss die ausreichende Belichtung des WA gewährleistet sein. Dies ist im Bauvollzug nachzuweisen.

	Grundstücksfläche	Geschossfläche	GFZ	Grundfläche	GRZ
<b>MI</b>	1.795 m <sup>2</sup>	3.980 m <sup>2</sup>	2,22	1.440 m <sup>2</sup>	0,80

### **Städtebauliche Gründe für die Überschreitung der Obergrenzen gem. § 17**

#### **Abs. 1 BauNVO**

Die gem. § 17 Abs. 1 BauNVO vorgegebene Obergrenze für die Geschossflächenzahl im WA und im MI von 1,2 sowie die Obergrenze für die Grundflächenzahl im WA von 0,4 und im MI von 0,6 werden deutlich überschritten.

Ein städtebaulicher Grund liegt insbesondere dann vor, wenn eine qualifizierte planerische Lösung bzw. eine städtebauliche Idee, wie z.B. ein Wettbewerbsverfahren, umgesetzt und dabei stadtgestalterische Gesichtspunkte berücksichtigt werden sollen. Diese Voraussetzung ist erfüllt, da der Bebauungsplan die Baudichten des städtebaulichen Ideenwettbewerbes übernimmt. Dieser sieht an dieser Stelle eine kompakte, urbane Wohnbebauung vor, um einerseits den Entwicklungsdruck im Bereich des Kreativlabors zu reduzieren und hier eine gewünschte langsamere Entwicklung unter Beibehaltung der kreativen Mischnutzung mit ihrer besonderen (Lebens-) Qualität zu ermöglichen und andererseits möglichst großzügige öffentliche Grünflächen schaffen zu können. Die kompakte Wohnbebauung ermöglicht zudem die Unterbringung der Gemeinbedarfsfläche Grundschule und Kindertagesstätte, die auch den Umgebungsbedarf aufnehmen kann, der sich seit Abschluss der Rahmenplanung erhöht hat.

Das Planungsgebiet ist durch mehrere Straßenbahn- und Buslinien in der Schwere-Reiter-Straße und der Dachauer Straße gut an das ÖPNV-Netz angebunden.

#### **Ausgleichende Umstände und Maßnahmen**

- Insgesamt ist die Baudichte mit einer durchschnittlichen GFZ von 1,9 vertretbar, da
- durch die Schaffung hochwertiger, gemeinschaftlich nutzbarer Freibereiche in den Innenhöfen und auf den Dächern der notwendige private Freiflächenbedarf erreicht werden kann.
  - Durch die Verlagerung der nachzuweisenden Stellplätze in Gemeinschaftstiefgaragen entstehen im WA ruhige durchgrünte Binnenbereiche mit Gartennutzung.
  - Durch die Festsetzung einer gegenüber dem Standard der Münchner Freiflächengestaltungssatzung auf 1,0 m erhöhten Überdeckung der Tiefgaragen mit für die Bepflanzung und Regenwasserrückhaltung geeignetem Bodenaufbau werden in diesen Bereichen hohe Aufenthaltsqualitäten erreicht
  - Die Flächen der öffentlichen Durchwegung zwischen den vier Teilbereichen sind ebenfalls frei von Kfz-Verkehr und können von der Bewohnerschaft vielfältig genutzt werden.
  - Nördlich der Kreuzung Schwere-Reiter-Straße/Infanteriestraße befindet sich ein Zugang zum Olympiapark, der auf kurzem Wege vom Planungsgebiet aus erreichbar ist.

Die ausreichende Belichtung und Belüftung der Wohnungen kann durch entsprechende Festsetzungen gewährleistet werden. Durch die Festsetzung eines erhöhten

Erdgeschosses für Wohnnutzung (Oberkante Fertigfußboden 1,0 m über der angrenzenden Straße) wird die Belichtungssituation in den Erdgeschossen verbessert. Gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse werden somit durch die Überschreitung der Obergrenzen nicht beeinträchtigt. Negative Auswirkungen auf die Umwelt sind nicht zu erwarten.

Das Baugebiet ist ausreichend erschlossen, den verkehrlichen Erfordernissen wurde mit der Planung Rechnung getragen. Auch sonstige öffentliche Belange stehen der Bebauung nicht entgegen.

### Gemeinbedarf Schule und Kindertagesstätte

	Grundstücksfläche	Geschossfläche	GFZ	Grundfläche	GRZ
<b>GB</b>	13.950m <sup>2</sup>	12.200m <sup>2</sup>	0,88	ca. 9.900 m <sup>2</sup>	0,75

Die Geschossfläche von 12.200 m<sup>2</sup> ermöglicht die Errichtung einer fünfzügigen Grundschule und einer Kindertagesstätte. Die festgesetzte Grundfläche von 9.900 m<sup>2</sup> ist notwendig, um alle Nutzungen wie Sportflächen, Schulhof etc., die für die Nutzung benötigt werden, im Gebiet unterbringen zu können. Nicht zur GR mitgerechnet werden das vorgesehene Spielfeld, das als Rasenspielfeld ausgebildet werden soll, und die Freispielfläche der Kindertagesstätte, die in Teilen auch unversiegelt und begrünt sein wird. Auch entlang der Infanteriestraße und der südöstlich angrenzenden Öffentlichen Grünfläche wird ein begrünter Vorgartenbereich außerhalb des Bauraums gesichert.

## 4.4 Höhenentwicklung und Höhenlage

Die Höhenlage des Planungsgebiets soll grundsätzlich beibehalten werden. Im WA wird jedoch das Niveau der Innenhöfe sowie der Erdgeschossfußboden um 1 m angehoben. Dies ermöglicht einerseits eine bessere Belichtung der Erdgeschosse trotz der relativ dichten Bebauung und schafft andererseits die Möglichkeit, durch diesen Höhenunterschied die Innenhöfe vom öffentlichen Raum abzugrenzen und somit hier eine angenehme Privatsphäre zu schaffen. Durch die Festsetzung wird auch ausgeschlossen, dass die privaten Innenhöfe durch Rettungsfahrzeuge befahren werden. Aufstellbereiche für Rettungsfahrzeuge sind in den gassenartig ausgebildeten Erschließungszonen der Wohngebäude nachzuweisen.

Grundsätzlich wird die Höhenentwicklung der Gebäude im MK, im MI und im WA sowohl über die Zahl der höchstzulässigen Vollgeschosse als auch über Wandhöhen bzw. First- und Traufhöhen festgesetzt. Aufgrund der dichten Bebauung ist es zur Sicherung der Belichtung erforderlich, die absolute zulässige Höhenentwicklung zu regeln. Die Festsetzung der zulässigen Zahl der Vollgeschosse erfolgt entsprechend der Rahmenplanung. Diese sieht im Baugebiet WA eine gegliederte Wohnbebauung mit fünf bzw. sechs Geschossen vor, welche trotz der städtebaulichen Dichte durch einen Sockel eine räumliche Distanz zwischen öffentlichen und privaten Nutzungen schafft. Durch die Festsetzung einer maximalen Anzahl an Vollgeschossen soll verhindert werden, dass unter Ausnutzung des Sockels ein weiteres Vollgeschoss errichtet wird.

Bei den geplanten Neubauten mit Flachdächern ist die Attika die höchstzulässige Wandhöhe. Im Bereich der Terrassen und Dachgärten dürfen die festgesetzten Wandhöhen um bis zu 1,0 m durch erforderliche Absturzsicherungen überschritten werden. Bei der Bestimmung der Abstandsflächen sind diese Brüstungen zu berücksichtigen.

Insgesamt wird im WA eine differenzierte Höhenentwicklung mit Wandhöhen von 17,5 m bzw. 20,5 m festgesetzt. Mit dieser Festsetzung soll einerseits die Idee der Höhenstaffelung des Wettbewerbsentwurfes gesichert werden und andererseits auch die Einhaltung der Abstandsflächen gemäß Festsetzung sichergestellt werden. In den Eckbereichen werden zwingend sechs Geschosse festgesetzt, um hier den jeweiligen Eckbereich städtebaulich zu akzentuieren. In den Bauräumen mit einer maximalen Wandhöhe von 17,5 m werden zwingend fünf Geschosse festgesetzt. Dadurch ergibt sich eine maximale Differenz von einem Geschoss zwischen Vorder- und Rückgebäude. So bleibt bei Einhaltung der Abstandsfläche von 0,5 H auch der Lichteinfallswinkel von 45° für alle Aufenthaltsräume im Erdgeschoss gewährleistet.

In der Gemeinbedarfsfläche Schule und Kindertageseinrichtung wird die Höhenentwicklung über die Festsetzung einer maximal zulässigen Wandhöhe von 17,0 m geregelt. Hiermit kann der geplante Schulbau mit bis zu vier Geschossen realisiert werden. Um eine kompaktere Bebauung zu begünstigen, soll mit §4(7) der Satzung ermöglicht werden, dass die festgesetzte Wandhöhe um bis zu 3,5 m überschritten und somit in Teilbereichen ein fünftes Geschoss errichtet werden kann. Zur Einhaltung der Abstandsflächen nach außen sollen die fünfgeschossigen Gebäudebereiche mindestens um das Maß ihrer Höhenüberschreitung von den Außenkanten des Bau- raums zurückgesetzt werden. Zur Einhaltung der Abstandsflächen gegenüber der geplanten neuen Wohnbebauung im WA wird in einem Streifen entlang der U-1752 eine maximal zulässige Wandhöhe von 13,0 m festgesetzt.

#### **4.5 Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche**

Im MK orientieren sich die festgesetzten Bauräume wie alle anderen Festsetzungen stark an den bestehenden Gebäuden, die für das Gebiet einen stadtbildprägenden Charakter haben und möglichst erhalten bleiben sollen. Überschreitungen der Baugrenzen sind nur für das neu zu errichtende Gebäude an der Schwere-Reiter-Straße zulässig (Balkone und Erker bis zu 1,5 m auf maximal ein Drittel der Gebäudeseite), um hier Spielräume für die Anordnung von nutzbaren Balkonen zu schaffen.

Im WA sollen die Gebäude in geschlossener Bauweise errichtet werden, um einerseits den Straßenraum zu fassen und andererseits von der Straße abgewandte, ruhige Gartenbereiche zu schaffen. Aus diesem Grunde sind auch entlang der Straßen jeweils Baulinien festgesetzt, um hier klare Raumkanten zu schaffen. In diesen Bereichen sind zur Strukturierung der Fassade geringe Vorsprünge durch Balkone und Erker bis zu 0,5 m auf maximal ein Drittel der jeweiligen Gebäudeseite zulässig. Diese sind jeweils an den Kopfseiten der Gebäude zum Straßenraum nicht zulässig, um nicht störend in den öffentlichen Raum hineinzuwirken. In den Erdgeschossbereichen sieht der Rahmenplan eine vielfältige Zone mit vorspringenden Eingangstreppe vor, die über diesen Bebauungsplan ermöglicht werden sollen. Im rückwärtigen Bereich lassen die Bauräume ausreichend Spielräume, um unterschiedlich tiefe Baukörper zu ermöglichen und Balkone und Terrassen unterzubringen.

Der ursprüngliche städtebauliche Entwurf sah zwischen WA (4) und WA (5) sowie

zwischen WA (8) und WA (9) großzügige Abstände zwischen den Zeilen vor. Aus Gründen des Lärmschutzes müssen diese überbaut werden. Um die Durchlässigkeit des Planungsgebiets weiterhin zu gewährleisten, werden in WA (4) und WA (9) zweigeschossige Durchgänge mit einer Mindestbreite von 6,0 m festgesetzt.

Auch im MI ist analog zum WA entlang der Heißstraße und an der Südostgrenze des Bebauungsplanes eine Baulinie festgesetzt, um diesen Eckpunkt klar zu definieren. Hier dürfen die Baulinien durch Balkone und Erker um bis zu 0,5 m auf maximal ein Drittel der jeweiligen Gebäudeseite überschritten werden. Zum rückwärtigen Bereich sind Überschreitungen der Baugrenzen durch Balkone und Erker mit bis zu 1,5 m auf maximal ein Drittel der jeweiligen Gebäudeseite zulässig, um auch hier angemessene Balkone realisieren zu können.

#### **4.6 Gemeinschaftlich nutzbare Flachdächer, Dachbegrünung, Dachaufbauten**

Für die Neubauten im WA, im MI sowie für den Hochpunkt im MK (2) werden Flachdächer festgesetzt, um einerseits ein zeitgemäßes und ruhiges Erscheinungsbild des Gebietes sicher zu stellen und andererseits die Schaffung von privaten bzw. gemeinschaftlich genutzten Freibereichen auch auf den Dächern (im WA und im MI) zu ermöglichen.

Um eine eventuelle Nutzung von Flachdächern in der Gemeinbedarfsfläche Grundschule und Kindertagesstätte durch die Schule oder die Kindertagesstätte zu ermöglichen, werden hier ebenfalls Dachaufbauten zugelassen.

Lediglich im Bereich der Bestandsgebäude im MK sind Walmdächer bzw. Mansarddächer entsprechend dem Bestand festgesetzt, da diese die prägende Dachform darstellen und als solche erhalten bleiben sollen. Die festgesetzte Dachneigung orientiert sich ebenfalls an den Bestandsgebäuden. Da die geneigten Dächer ein sehr prägendes Element in diesem Gebiet sind, wird eine Minstdachneigung festgesetzt.

Die Dachlandschaft ist im MI und im WA entsprechend des Rahmenplans durch unterschiedliche Höhen- und Vollgeschoss-Festsetzungen gestaffelt. Die tiefergelegenen Dachflächen über den 5-geschossigen Wohngebäuden im WA und über den 1 bzw. 3-geschossigen Gebäudeteilen im MI sollen zur Deckung des Erholungsbedarfs der Wohnbevölkerung als gemeinschaftlich nutzbare Flachdächer realisiert werden, die für alle Bewohnerinnen und Bewohner der jeweiligen Gebäude zugänglich sind (sogenannte gemeinschaftliche Dachgärten). Diese Flächen sind im Plan durch eine entsprechend beschränkte Dienstbarkeiten festgesetzt.

Für die gemeinschaftlichen Dachgärten werden folgende Regelungen getroffen:

- Um die Nutzbarkeit zu gewährleisten sind im Bereich der Dachgärten Treppenträume als Dachausstiege bis max. 20 m<sup>2</sup> Grundfläche sowie Abstellräume, z.B. für Gartenmöbel etc., bis max. 10 m<sup>2</sup> Grundfläche zulässig. Der Zugang zu den Dachgärten ist ausschließlich über diese Dachausstiege vorzusehen.
- Um ausreichend Fläche zur gemeinschaftlichen Nutzung zusammen zu fassen und aus gestalterischen Gründen sind technische Dachaufbauten auf ein Höchstmaß beschränkt (10 Prozent des darunter liegenden Geschosses bzw. 30 Prozent bei kontrollierter Wohnraumlüftung).

Im Übrigen sind die Dachgärten gemeinschaftlich nutzbar zu gestalten. Das gemeinschaftliche Nutzungsangebot beinhaltet u.a. Aufenthalts- und Spielflächen sowie Flächen für urbanes Gärtnern. Um die gewünschte Freiraumqualität zu erreichen, sind die gemeinschaftlich genutzten Flachdächer („Dachgärten“) mit 30 Prozent der gesamten Dachfläche mit einer durchwurzelbaren Mindestsubstratdicke von 40 cm vorzusehen und intensiv zu begrünen und zu bepflanzen. Die intensiv begrüneten Bereiche und die Dachaufbauten sind, so anzuordnen, dass die restlichen Flächen der gemeinschaftlich nutzbaren Flachdächer durchgehend vom Treppenhaus aus zugänglich und als Dachterrassen nutzbar sind.

Die nicht als gemeinschaftliche Dachgärten genutzten Dachflächen stehen ohne Flächenbegrenzung für Anlagen zur Nutzung der Sonnenenergie zur Verfügung und sind aus Gründen der zusätzlichen Effizienz dieser Anlagen und der positiven kleinklimatischen Wirkung mit extensiver Dachbegrünung mit einer Mindestschichtdicke von 10 cm zu kombinieren. Anlagen zur Nutzung der Sonnenenergie sind mit einer Höhe von bis zu 1,2 m zulässig.

Die für die Dachbegrünung jeweils festgesetzten Mindestgesamtschichtdicken einschließlich Dränschicht von 40 cm bzw. 10 cm stellen die Abwägung zwischen der angestrebten ökologischen Funktionfähigkeit der Gründächer und der Verhältnismäßigkeit des baulichen Aufwandes dar.

Für Dachaufbauten und technische Anlagen auf Dächern werden vor allem aus gestalterischen Gründen folgende Regelungen getroffen: nach §10 Abs. 4 der Satzung sind Dachaufbauten ausschließlich zulässig zum Zweck der Erschließung der Flachdächer der Gemeinbedarfsfläche Schule und Kindertagesstätte und der gemeinschaftlich nutzbaren Flachdächer einschließlich Abstellräumen und Aufkantungungen für Dachbegrünung sowie für technische Anlagen, sofern sie der Nutzung in den Gebäuden dienen. § 10 Abs. 6 beschränkt die Grundfläche der Dachaufbauten und technischen Anlagen auf den Dächern auf maximal 10 Prozent des darunter liegenden Geschosses. Sofern Gebäude mit einer kontrollierten Wohnraumlüftung realisiert werden, ist eine Überschreitung auf insgesamt bis zu 30 Prozent für kontrollierte Wohnraumlüftung zulässig, um diese im Sinne der Nachhaltigkeit zu ermöglichen. Dachaufbauten sind baulich zusammenzufassen und mit einer Einhausung in einheitlicher Gestaltung zu versehen.

Um sicherzustellen, dass die Dachaufbauten nicht negativ in den öffentlichen und privaten Raum wirken, dürfen sie eine Höhe von 3,5 m nicht überschreiten, sind um das Maß ihrer Höhe von der Traufe zurückzusetzen und mit einer einheitlich gestalteten Einhausung zu versehen.

#### 4.7 **Abstandsflächen**

##### **Allgemein**

Das städtebauliche Konzept sieht die Entwicklung eines dichten und urbanen Quartiers vor. Durch die Bauweise und Ausrichtung der Neubauten soll trotz der städtebaulichen Dichte eine angemessene Belichtung und Belüftung der Gebäude ermöglicht werden. Die Beurteilung der Abstandsflächen erfolgt nach Art. 6 der Bayerischen Bauordnung (BayBO) im Grundsatz. Die Festsetzungen des Bebauungsplans ergeben bei Ausnutzung der festgesetzten Bauräume und Wandhöhen zu den angrenzenden Straßenflächen, öffentlichen Grünflächen und bestehenden Nachbargebäu-

den Gebäudeabstände, die die als Anhaltswert für die Beurteilung herangezogenen Abstandsflächen für Misch- und Wohngebiete gemäß Art. 6 Abs. 5 BayBO nicht einhalten. Gemäß Art. 6 Abs. 5 Satz 3 BayBO verringern sich im Planungsgebiet die Abstandsflächen auf das sich aus dem Plan ergebende Maß. Von einer ausreichenden Belichtung für Wohnen kann ausgegangen werden, wenn Aufenthaltsräume unter einem Lichteinfallswinkel von 45° oder besser belichtet werden. Damit sind gesunde Wohnverhältnisse hinsichtlich Belichtung und Belüftung gegeben.

### **Situation innerhalb des Planungsgebiets**

Im MK und im MI werden die Abstandsflächen durch die festgesetzten Baugrenzen und Baulinien sowie Wandhöhen bestimmt. Im MK werden hierdurch überwiegend Abstandsflächen von 0,5 H und mehr eingehalten. Im MK (1) halten die beiden Gebäude im Nordosten zueinander die Abstandsflächen von 0,5 H zueinander nicht ein. Dies ist jedoch vertretbar, da hier mit Ausnahme von Wohnungen nach § 7 Abs. 2 Nr. 6 BauNVO keine Wohnnutzung zulässig ist, die Abstände und Gebäudetiefen trotzdem eine ausreichende Belichtung und Belüftung ermöglichen und eine Belichtung der Nutzungen über die anderen Fassaden möglich ist. Im MK (2) fallen die Abstandsflächen des Hochpunktes an der Schwere-Reiter-Straße im Westen und im Süden auf die Bestandsgebäude. Dies ist jedoch hinnehmbar, da das neu geplante Gebäude im Norden bzw. Nordosten der betroffenen Gebäude steht und somit zu keiner wesentlichen Beeinträchtigung der Belichtung dieser Gebäude führt. Durch die Festsetzung der Zulässigkeit von Wohnungen in diesem Hochpunkt erst ab dem 1. Obergeschoss ist eine ausreichende Belichtung der Wohnungen sichergestellt, da ein Lichteinfallswinkel von 45° auf allen Gebäudeseiten gegeben ist. Die Abstände zu den Bestandsgebäuden sind ausreichend groß, um eine ausreichende Belichtung der Nicht-Wohnnutzung im Erdgeschoss zu ermöglichen und somit auch gesunde Arbeitsverhältnisse sicherzustellen.

Die südöstlichen Baugrenzen des Kerngebietes ermöglichen einen Grenzanbau direkt an der U-1751. Gegenüber der Wohnbebauung im WA südöstlich der U-1751 ist ein Lichteinfallswinkel von 45° in Bezug auf die Brüstung der Erdgeschossfenster gewährleistet.

Durch den Hochpunkt im MI wird nach Nordosten zum Allgemeinen Wohngebiet der Lichteinfallswinkel von 45° lediglich in einem Teilbereich des WA (6) nicht eingehalten. Für diesen Bereich wurde die Belichtung auf der Grundlage gem. DIN 5034-1 (Tageslicht in Innenräumen – Teil 1 Allgemeine Anforderungen), welche für Wohnräume quantitative und qualitative Mindestanforderungen definiert, untersucht. Hierbei wurden die gemäß DIN 5034-1 zu berücksichtigenden Kriterien herangezogen. Die Untersuchung brachte das Ergebnis, dass in dem Bereich, in dem der Lichteinfallswinkel von 45° nicht eingehalten wird, auch keine ausreichende Belichtung und Besonnung von Wohnräumen erreicht wird. Dies betrifft jedoch nur einen weniger als fünf Meter breiten Bereich im Erdgeschoss an der Südwestfassade des Gebäudes. Da der Bereich an der südlichen Gebäudeecke liegt und eine Anordnung von mindestens einem Fenster eines Aufenthaltsraums außerhalb dieses Bereichs möglich ist, muss hier eine Wohnnutzung nicht ausgeschlossen werden.

Innerhalb der Gemeinbedarfsfläche Grundschule und Kindertagesstätte werden die Abstandsflächen mit 0,5 H festgesetzt. Die Abstandsflächen am nördlichen Rand des Bauraums überschreiten die Straßenmitte der U-1751. Dies ist vertretbar, da im MK (2) in diesem Bereich eine Wohnnutzung ausgeschlossen ist und der Lichteinfallswinkel

kel von 45° in Bezug auf die Brüstung der Erdgeschossfenster eingehalten wird. Die Straßenmitte der U-1752 wird ebenfalls überschritten. Durch die Festsetzung einer maximalen Wandhöhe von 13 m diesem Bereich kann jedoch der 45° Lichteinfallswinkel in Bezug auf die Brüstung der Erdgeschossfenster im WA eingehalten werden.

Im WA werden die Abstandsflächen ebenfalls durch die festgesetzten Baulinien bzw. Baugrenzen und Wandhöhen bestimmt. Aufgrund der Festsetzung einer Grenzbebauung im WA durch Baulinien zur U-1751 und zur U-1752 (Südwestabschnitt) fallen hier keine Abstandsflächen an. Innerhalb der Teilgebiete, im Bereich der Baugrenzen zwischen den Gebäudezeilen werden die Abstandsflächen mit 0,5H festgesetzt. Zusammen mit der Anhebung der Freiflächen zwischen den Gebäudezeilen um einen Meter ist so in Bezug auf die Brüstung der Erdgeschoss-Fenster ein Lichteinfallswinkel von 45° gewährleistet. Insgesamt kann mit diesen Festsetzungen der gewünschte verdichtete und urbane Wohnungsbau realisiert werden und gleichzeitig gesunde Wohnverhältnisse und eine ausreichende Belichtung und Belüftung sichergestellt werden.

#### **Abstandsflächen nach außerhalb des Planungsgebiets**

Die Abstandsflächen des MK (1) überschreiten nach Südwesten nicht die Straßenmitte der Heißstraße. Gleiches gilt für die Abstandsflächen des MK (2) nach Norden zur Schwere-Reiter-Straße und nach Nordosten zur Infanteriestraße sowie für die Abstandsflächen der Gemeinbedarfsfläche Schule und Kindertagesstätte nach Nordosten zur Infanteriestraße. Die Abstandsflächen des WA überschreiten nach Südwesten die Straßenmitte der Heißstraße. Dies ist jedoch vertretbar, da ein 45° Lichteinfallswinkel in Bezug auf die gegenüber liegende bestehende Baulinie bzw. zum MI eingehalten wird.

Die Abstandsflächen des Hochpunktes im MI fallen im Südwesten auf die bestehende Nachbarbebauung (derzeit städtisches Atelierhaus). Dies ist vertretbar, da hier im Bestand keine Wohnnutzung vorhanden ist und nur eine kleine Fläche der Nordostfassade des Bestandsgebäudes betroffen ist, wodurch keine wesentliche Beeinträchtigung der Belichtung und Belüftung auch bei einer künftigen Nutzungsänderung zu erwarten ist.

Die Abstandsflächen des WA würden mit 0,5 H nach Südosten die Straßenmitte der U-1752 überschreiten. Der Lichteinfallswinkel von 45° in Bezug auf die Brüstungshöhe der Erdgeschossfenster wird jedoch zur südöstlich angrenzenden Bebauung hin eingehalten. Durch die Lage im Nordwesten ist zudem keine wesentliche Beeinträchtigung der Besonnung zu erwarten.

## **4.8 Verkehrs- und Erschließungskonzept**

### **Motorisierter Individualverkehr**

Die Erschließung des Kreativfelds erfolgt von der Schwere-Reiter-Straße aus über die nördliche Verlängerung der Heißstraße und von der Infanteriestraße aus über die U-1751. Die Erschließung der Bebauung im WA und im MI erfolgt ringförmig über die U-1752. Südlich des Planungsgebiets ist die Heißstraße für den motorisierten Individualverkehr gesperrt.

Der Kfz-Verkehr wird über die Heißstraße an die Schwere-Reiter-Straße angebunden und untergeordnet über die U-1751 an die Infanteriestraße.

Aus dem Planungsgebiet Feld ergibt sich ein Verkehrsaufkommen von insgesamt rd. 1.330 Kfz/Tag. Davon sind etwas weniger als die Hälfte (rd. 620 Kfz/Tag) Anwohnerverkehr und rd. 710 Kfz/Tag Beschäftigte, Besucher und sonstiger Verkehr. Zur Beurteilung der Leistungsfähigkeit des Straßennetzes ist es erforderlich, das gesamte Kreativquartier (Beb.Pl. Nr. 1954 und Entwurf Beb.Pl. Nr. 2096) zu betrachten. Aufgrund der bereits hohen Belastung vor allem der Schwere-Reiter-Straße im Bestand fallen die durch das gesamte Kreativquartier verursachten Mehrbelastungen prozentual nur gering aus (Schwere-Reiter-Straße 1 – 3 %, Infanteriestraße 2%, Ackermannstraße 4%). In der Schwere-Reiter-Straße beträgt der prognostizierte Verkehr im Planfall (d.h. Prognose-Nullfall zzgl. Kreativquartier Endausbau Gesamt) 18.600 Kfz/Tag (östlich der Infanteriestraße), 36.900 Kfz/Tag (zwischen Infanteriestraße und Heißstraße) und 37.300 Kfz/Tag (südwestlich der Heißstraße), in der Infanteriestraße 9.500 Kfz/Tag und in der Ackermannstraße 19.000 Kfz/Tag. Das Verkehrsgutachten (Dorsch International Consultants GmbH, Verkehrsuntersuchung Kreativquartier Dachauer Straße, Stand Oktober 2015) kommt zu dem Ergebnis, dass das zusätzliche Verkehrsaufkommen vom Straßennetz insgesamt aufgenommen werden kann. Allerdings sind im Bereich der relevanten Knotenpunkte Anpassungen der Ampelanlagen erforderlich, die jedoch bereits aufgrund der allgemeinen Verkehrszunahme in München notwendig werden.

### **Ruhender Verkehr**

Die pflichtigen Stellplätze für die Baugebiete sind in Tiefgaragen und Gemeinschaftstiefgaragen unterzubringen, um eine hochwertige Nutzung und Gestaltung der Freiflächen sicherzustellen. Die pflichtigen Stellplätze des MK (1) werden in einer externen Tiefgarage unterhalb der öffentlichen Grünfläche im Bereich des ehemaligen Kasernenplatzes untergebracht. Da die Bestandsgebäude im MK derzeit keine Tiefgarage haben, ist eine barrierefreie Anbindung dieser Gebäude an die neu zu errichtenden Tiefgaragen nur mit hohem Aufwand umsetzbar. Um Behindertenstellplätze dennoch gut nutzbar zu machen, dürfen diese oberirdisch untergebracht werden. In der Gemeinbedarfsfläche Grundschule und Kindertagesstätte darf zudem jeweils ein Stellplatz für die Anlieferung der Grundschule und der Kindertagesstätte oberirdisch realisiert werden, um den betrieblichen Ablauf nicht zu beeinträchtigen.

Darüber hinaus werden Besucherstellplätze im öffentlichen Straßenraum angeboten. Das Planungsgebiet liegt innerhalb des Parklizenzengebiets „Heißstraße“, das durch die Infanteriestraße, Lothstraße, Dachauer Straße und Schwere-Reiter-Straße begrenzt wird. Es ist geplant, die Stellplätze im öffentlichen Straßenraum im Planungsgebiet entsprechend flächendeckend zu bewirtschaften.

Für den Hol- und Bringverkehr der Kindertagesstätte können als Kurzzeitparkmöglichkeit Stellplätze im öffentlichen Raum an der Infanteriestraße oder der U-1751 vorgesehen werden.

### **Fahrradabstellplätze**

Es gilt die Fahrradabstellplatzsatzung. Die pflichtigen Fahrradstellplätze sind vorrangig in den Tiefgaragen bzw. innerhalb der Gebäude unterzubringen, um die Qualität der Freiräume nicht durch großflächige Abstellanlagen zu beeinträchtigen. Um ungeordnetes Abstellen von Fahrrädern zu minimieren, dürfen im WA bis zu 10 offene Fahrradstellplätze je Gebäude und im MK und im MI bis zu 20 offene Stellplätze je Gebäude oberirdisch untergebracht werden.

### **Fuß- und Radwege**

Wesentliches Element der Rahmenplanung ist die Verknüpfung des Planungsgebiet-

tes mit der Umgebung, um eine zügige und gute Integration des Neubaugebietes in das Stadtviertel zu schaffen. Aus diesem Grunde sind die Fuß- und Radwegebeziehungen durch das Gebiet von großer Bedeutung und entsprechend viel Wert wird auf eine angemessene Breite dieser Wege gelegt.

Die wichtigste Wegeverbindung für den Fuß- und Radverkehr auch im übergeordneten Wegenetz der Stadt München ist die Heßstraße, über die die Münchner Innenstadt an den Olympiapark angebunden werden soll. Hier soll eine ca. 5 m breite Fußwegverbindung mit Baumpflanzungen innerhalb der Gehwegfläche geschaffen werden, die gleichzeitig als Kommunikationszone zum südwestlich angrenzenden Kreativlabor dient. Im Bereich der Schwere-Reiter-Straße soll eine neue Fußgängerampel an der Einmündung Heßstraße (außerhalb des Planungsgebietes) zur Verbesserung der Querungsmöglichkeiten der Straße für den Fuß- und Radverkehr eingerichtet werden.

In der U-1751 und der U-1752 kann der Radverkehr aufgrund des nur geringen zu erwartenden Verkehrsaufkommens auf der Straße mitgeführt werden. Zur Verbesserung der Durchwegbarkeit des Gebietes in Ost-West-Richtung wird neben den Gehrechtsflächen innerhalb des WA auch eine neue Verbindung am Südrand der geplanten Grundschule realisiert.

#### **Öffentliche Straßenverkehrsflächen**

Die im Bebauungsplan Nr. 1954 vorgesehenen Breiten der festgesetzten öffentlichen Verkehrsflächen ermöglichen Straßenquerschnitte, die für das Verkehrsaufkommen, den zu erwartenden Fuß- und Radwegverkehr, den ruhenden Verkehr und die Straßenraumbegrünung ausreichend dimensioniert sind. Die Straßenbreiten mit der hinweislich dargestellten Unterteilung des Straßenraums ergeben sich aus folgenden Annahmen:

##### **Heßstraße:**

Die Heßstraße dient der Erschließung aller Baugebiete im Planungsgebiet und der Notausfahrt von Rettungsfahrzeugen aus der Feuerwache 4. Im nordwestlichen Abschnitt hat sie eine Breite von 15,7 m. Südlich der U-1751 wird die Straße auf 13,7 m verschmälert, um für die Zeilenbauten des WA, welche die Flucht der denkmalgeschützten Mauer aufnehmen, eine Vorgartenzone zu schaffen. Die Fahrbahn mit 6,0 m Breite ermöglicht einen Begegnungsverkehr Feuerwehr mit Lieferverkehr oder Müllfahrzeugen bei reduzierter Geschwindigkeit.

##### **U-1751:**

Die Sammelstraße U-1751 dient der Erschließung aller Baugebiete im Planungsgebiet und hat eine Breite von 15,5 m, entlang der öffentlichen Grünfläche wird die Straßenbreite auf 10,5 m verschmälert. Die Fahrbahnbreite beträgt 5,5 m. Diese Breite ist ausreichend für den hier maßgeblichen Begegnungsfall Lkw/Pkw.

##### **U-1752:**

Die Erschließungsstraße U-1752 dient der Erschließung des WA und wird mit einer Fahrbahnbreite von 4,5 m ausgestattet. Bei dieser Breite kann der Begegnungsfall Pkw/Pkw abgewickelt werden.

## **4.9 Kfz-Stellplätze, Tiefgarage**

Im WA und im MI sind die Tiefgaragenzufahrten und die Notausgänge in die Gebäu-

de zu integrieren, um die Freiflächen möglichst wenig zu beeinträchtigen. Im MK ist dies aufgrund der Lage der Tiefgarage außerhalb der Bestandsgebäude nicht möglich, so dass hier die Zufahrten sowie die Notausgänge auch außerhalb der Gebäude zulässig sind. Um die Flächen für Zufahrten gering zu halten und eine hochwertige Architektur sicherzustellen, ist je Gemeinschaftstiefgarage nur eine Zu- und Ausfahrt zulässig.

Aufgrund der guten Erschließung mit dem öffentlichen Personennahverkehr dürfen im MK und im MI für den Teil, der nicht auf Wohnnutzung oder Einzelhandel fällt, lediglich 75% der pflichtigen Stellplätze hergestellt werden. V.a. Pendlerfahrten lassen sich an diesem Standort gut auf den öffentlichen Nahverkehr sowie auf den Fuß- und Radverkehr verlagern. Für die Wohnnutzungen sind dem Bedarf entsprechend Stellplätze herzustellen. . Dabei kann entsprechend dem Beschluss des Ausschusses für Stadtplanung und Bauordnung „Stellplatzschlüssel im Wohnungsbau“ vom 29.6.2016, Sitzungsvorlagen Nr. 08-14/ V13593 der Stellplatzschlüssel im Wohnungsbau durch Vorlage eines Mobilitätskonzepts bzw. im geförderten Mietwohnungsbau differenziert nach den einzelnen Förderwegen bis auf 0,3 Stellplätze je Wohneinheit reduziert werden.

Im MK kann der erforderliche Stellplatzbedarf voraussichtlich nur in zweigeschossigen Gemeinschaftstiefgaragen nachgewiesen werden. In der weiteren Planung kann geprüft werden, ob durch weitere Maßnahmen (z.B. Duplex-Stellplätze oder weitere Stellplatzreduzierung bei vorliegendem Mobilitätskonzept) eine eingeschossige Ausfahrt ermöglicht werden kann.

Um eine gestalterische Beeinträchtigung der Freiflächen und deren Belastung durch Abgase zu verhindern, sind die Tiefgaragen über Dach zu entlüften. Hiervon ausgenommen sind die Tiefgaragen im MK, da eine Integration der Entlüftung in die Bestandsgebäude nur schwer umsetzbar ist. Hier sind die Be- und Entlüftungseinrichtungen auch außerhalb der Bauräume zulässig und mindestens 4,5 m von offenbaren Fenstern, Türen und sensiblen Außenbereichen wie Spielplätzen entfernt anzuordnen, um gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Voraussetzungen für eine qualitätvolle Freiflächengestaltung zu gewährleisten. Gleiches gilt für Belüftungseinrichtungen.

#### **4.10 Brandschutz/Feuerwehr**

Im MK (1) kann die Feuerwehr im Bestand die befestigten Flächen vor den Gebäuden am ehemaligen Kasernen-Platz befahren.

Im MK (2) kann die Feuerwehr entweder unmittelbar von der U-1751 aus anleiten oder zwischen den Gebäuden zum geplanten Hochpunkt im Nordosten des Planungsgebietes durchfahren.

Die Feuerwehrezufahrt zur Gemeinbedarfsfläche Grundschule mit Kindertageseinrichtung ist von der Infanteriestraße oder der U-1751 aus möglich.

Im WA kann die Feuerwehr die Bereiche, die mit einem Gehrecht zugunsten der Allgemeinheit festgesetzt sind, befahren, so dass eine Anleiterbarkeit hier gewährleistet werden kann. Ein Befahren der erhöhten Innenhöfe ist für die Rettung im WA nicht erforderlich, da alle Wohnungen entweder zu einer öffentlichen Verkehrsfläche oder zu den Wegeflächen mit dinglicher Sicherung hin orientiert sind.

Im MI wird das gesamte Gebäude als Sonderbau gemäß BayBO Art. 2 Abs. 4 gewertet, für den im Bauvollzug der Brandschutz nachgewiesen werden muss.

#### 4.11 Dienstbarkeitsflächen

Im Bereich des MI und des WA soll die öffentliche Durchwegbarkeit durch grundbuchrechtlich zu sichernde Gehrechte für die Allgemeinheit ermöglicht werden, da die Wegebeziehungen innerhalb des gesamten Kreativquartiers wesentlicher Bestandteil des Konzepts des Rahmenplanes sind. Diese Gehrechtsflächen müssen mindestens 3 m breit sein, um ihre Aufgabe als funktionierende Wegeverbindung wahrnehmen zu können. Es sind Abweichungen von der Lage der Dienstbarkeitsflächen zulässig, wenn technische oder gestalterische Gründe dies erfordern.

Die Dienstbarkeitsflächen nach §10 Abs. 1 der Satzung dienen dem Zweck der gemeinschaftlichen Nutzung der Flachdächer für Freizeit und Erholung. Das Gehrecht soll sicherstellen, dass der gesamten Bewohnerschaft uneingeschränkt das Recht eingeräumt ist, den Zugang zum jeweiligen Flachdach über den notwendigen Treppenraum zu begehen, der von ihrer jeweiligen Wohnung am leichtesten zu erreichen ist. Bei der Anordnung der intensiven Begrünung und der Dachaufbauten soll darauf geachtet werden, dass die gemeinschaftlich nutzbaren Bereiche durchgängig vom Zugang aus ohne Beschädigung der Begrünung begangen werden können. Ferner sollen sämtliche Maßnahmen unterlassen werden, die den Zugang zum Flachdach und seine Begehung mehr als unwesentlich erschweren oder verhindern, hiervon ausgenommen sind vorübergehende Sperrungen zur Instandhaltung oder Instandsetzung des begrünten Daches sowie zur Verkehrssicherung im jeweils erforderlichen Umfang.

Aufgrund ihrer Wohnungsnähe bieten gemeinschaftlich nutzbare Dachgärten i. S. v. § 1 Abs. 6 Nr. 3 BauGB insbesondere für junge und alte Menschen und Menschen, die Haus- und Familienarbeit nachgehen, ein hohes Freizeit- und Erholungspotenzial. Durch die Festsetzung einer beschränkt öffentlichen Dienstbarkeit auf den Dachflächen im WA und im MI soll eine gemeinschaftliche Dachgartennutzung planungsrechtlich gesichert werden. Die Festsetzung erfolgt auf der Grundlage von § 9 Abs. 1 Nrn. 21 und 25 i. V. m. § 9 Abs. 3 BauGB sowie § 9 Abs. 4 BauGB i. V. m. Art. 81 Abs. 1 Nr. 1, Abs. 2 BayBO, insbesondere zur Förderung gesunder Wohnverhältnisse durch gut erreichbare Freiflächen, die Freizeit und Erholung dienen, zum Ausgleich gemäß § 1a Abs. 3 BauGB und zur städtebaulichen Gestaltung der Dachlandschaft.

Die Festsetzung ist städtebaulich erforderlich, weil das Ziel einer ausreichenden Freiflächenversorgung für die Bewohnerinnen und Bewohner der betroffenen Gebäude ohne diese Festsetzung nicht im erforderlichen Umfang erreicht würde.

Die mit der Sicherung gemeinschaftlicher Dachgärten verbundenen Vorteile überwiegen die Nachteile für die Inhaber des Grundeigentums. Die Nachteile bestehen im Wesentlichen in höheren Baukosten, einem erheblich höheren Unterhaltungs-, Pflege- und Sicherungsaufwand hinsichtlich der gärtnerisch nutzbaren Dachflächen. Die Vorteile liegen für die Inhaber des Grundeigentums selbst in einem umfangreicheren Baurecht, einem höheren Wohnwert und positiven hausenergetischen Effekten, für die Allgemeinheit in positiven Effekten für die städtische Pflanzen- und Tierwelt, für den Regenwasserrückhalt, als Verdunstungsflächen und zur Verschönerung der Dachlandschaft.

#### **4.12 Nebenanlagen**

Die Errichtung oberirdischer Nebenanlagen soll auf das notwendige Minimum beschränkt werden, um eine hochwertige Gestaltung der Freiflächen sicherzustellen. Aus diesem Grunde sind oberirdische Nebenanlagen weitgehend ausgeschlossen. Hiervon ausgenommen sind lediglich Anlagen, die sinnvoll im Bereich der Freiflächen untergebracht werden müssen, wie eine begrenzte Anzahl von Fahrradstellplätzen zur Förderung des Fahrradverkehrs, Kinderspielplätze sowie Aufstellflächen für Müllbehälter am Abholtag. In der Gemeinbedarfsfläche Grundschule und Kindertagesstätte sind oberirdische Nebenanlagen der Kindertagesstätte sowie für Fahrradabstellplätze auch außerhalb des Bauraums zulässig, um hier freie Gestaltungsmöglichkeiten der Freiflächen zu erreichen.

#### **4.13 Werbeanlagen**

Aus Gründen der Stadtgestalt werden Festsetzungen zu Werbeanlagen getroffen. Diese dürfen nur innerhalb der Bauräume untergebracht werden an der Stätte der Leistung. Damit soll Fremdwerbung ausgeschlossen werden. Werbeanlagen werden auf das Erdgeschoss begrenzt und sowohl in ihrer Größe als auch ihrer Anzahl und Ausformung beschränkt, um sicherzustellen, dass sie hinter die Architektur der Gebäude zurücktreten und nicht dominierend wirken. Freistehende Werbeanlagen und Fahnenmasten sind allgemein ausgeschlossen, um den öffentlichen Raum nicht zu beeinträchtigen. In der Gemeinbedarfsfläche sind Werbeanlagen generell ausgeschlossen.

#### **4.14 Grünordnungskonzept**

Das geplante Freiraumsystem für das Planungsgebiet Kreativfeld sowie für die weiteren zu entwickelnden Gebiete Kreativlabor, Kreativpark und Kreativplattform weist eine differenzierte Mischung aus unterschiedlichen Freiraumtypologien auf. Es bietet eine hohe Durchlässigkeit für Fußgängerinnen und Fußgänger sowie für Radfahrende, indem Ost-West- und Nord-Süd-gerichtete Verbindungen gestärkt und ausgebaut werden.

Die begrünten Straßenräume bilden das verbindende Netz zwischen den verschiedenen Freiflächen. Die Heißstraße bildet als zentrale Grünachse eine übergeordnete Verbindung zwischen den einzelnen Planungsgebieten sowie den angrenzenden Stadtquartieren.

Die öffentliche Grünfläche mit Spielplatz im Bereich des ehemaligen Exerzierplatzes der ehemaligen Luitpoldkaserne bietet den angrenzenden Nachbarschaften einen Bereich für Erholung und Kommunikation. Die geplanten Gemeinschaftsgärten, -höfe und -dachflächen, die großzügigen, urban gestalteten Wohnwege zwischen den Gebäuden innerhalb des Wohngebiets sowie die wohnungsbezogenen Freibereiche ermöglichen den Anwohnerinnen und Anwohnern ein breites Spektrum an wohnungsnahen und nachbarschaftsbezogenen Freiflächen zur Erholung und Freizeitgestaltung. Um diese ungestörte Erholungsfunktion dauerhaft zu gewährleisten und die damit verbundene hochwertige Gestaltung sicherstellen zu können, liegen die erforderlichen Feuerwehrezufahrten im Wohngebiet daher auf den Eingangsseiten der Wohngebäude (siehe Kap. 4.10).

### **Baumbestand und Pflanzkonzept**

Bäume sind für die Qualität eines Quartiers im städtischen Kontext auf Grund ihrer Staubfilterfunktion, ihrer lokalklimatischen Ausgleichsfunktion und ihrer gestalterischen Wirkung von entscheidender Bedeutung. Sie leisten einen wichtigen Beitrag für die Aufenthaltsqualität in den Freiräumen und stellen ein Lebensraumangebot für die Tierwelt dar.

Der vitale, dominante Baumbestand entlang der Schwere-Reiter-Straße sowie im Süden des Planungsgebiets im Übergang zur St.-Barbara-Kirche und der Baumbestand auf dem Paradeplatz der ehemaligen Luitpoldkaserne werden auf Grund ihrer ortsbildprägenden Funktion im Quartier als zu erhalten festgesetzt. Von der Festsetzung kann abgewichen werden, wenn zwingende Gründe der öffentlichen Sicherheit dies erforderlich machen. Wie in Kap. 2.2.7 beschrieben, befinden sich in Teilbereichen der ehemaligen Luitpoldkaserne vermutlich noch erhebliche Bodenbelastungen oder Kampfmittel. Diese konnten auf Grund der durchgängigen Nutzung nicht saniert werden. Vor Realisierung von öffentlichen und privaten Freiflächen sind die entsprechenden Bereiche zu beproben und in Abstimmung mit den Fachbehörden von schädlichen Belastungen zu befreien. Sind im Zuge dieser Sanierungsarbeiten Baumfällungen notwendig, sind diese gemäß Festsetzung zulässig, wenn ein Baum gleicher Art und Wuchsklasse an Ort und Stelle nachgepflanzt wird.

Um auch die erforderliche Nutzbarkeit und Besonnung der dicht bebauten Grundstücke zu ermöglichen, werden für die unterschiedlichen Nutzungsarten im Planungsgebiet unterschiedliche Festsetzungen zur Bepflanzungsdichte der nicht überbauten Flächen getroffen. In Bereichen, die nicht unterbaut sind, bestehen verbesserte Wuchsbedingungen und die Chance, die Baugebiete auch langfristig mit großen Bäumen auszustatten. Daher wird für diese Bereiche ausschließlich die Pflanzung von Bäumen 1. Wuchsordnung, die größer als 20 m werden können, festgesetzt. In Bereichen, in denen aufgrund der Unterbauung durch Tiefgaragen und durch eingeschränkten Lichteinfall ungünstigere Wuchsbedingungen herrschen, können anstelle eines großen Baumes auch 2 mittelgroße oder kleine Bäume gepflanzt werden.

Zur Umsetzung des Bebauungsplans müssen voraussichtlich 76 Bäume gefällt werden, die der Baumschutzverordnung der Landeshauptstadt München unterliegen. Durch die Festsetzungen zu Baumpflanzungen sowohl innerhalb der Verkehrsflächen als auch der innerhalb der privaten und öffentlichen Freiflächen kann dem Ersatzerfordernis der BaumSchV in ausreichendem Maße genüge getan werden.

Gesamtbestand Bäume im Planungsgebiet gem. BaumSchVO	166
Gesamtanzahl der voraussichtlich zu fällenden Bäume	76
Anzahl der zu pflanzenden Bäume gem. Festsetzungen innerhalb der Baugebiete (1. u.2. Wuchsordnung)	ca. 50
Anzahl der zu pflanzenden Bäume in den Öffentlichen Flächen	ca. 60
Gesamtanzahl der zu pflanzenden Bäume im Planungsgebiet	ca. 110

Um von Anfang an eine entsprechende Freiraumqualität und ein attraktives Erscheinungsbild der Freiräume und Verkehrsflächen zu erreichen sowie eine adäquate ökologische Funktion zu gewährleisten, werden Güteanforderungen an Baumpflanzungen festgesetzt.

Für die Baumpflanzungen sind daher gute Pflanzqualitäten sowie ausreichend große Wurzelräume vorzusehen, um eine gesunde Entwicklung der Neupflanzungen und ausreichende Standfestigkeit im stark versiegelten Umfeld zu gewährleisten.

Daher ist bei Pflanzung von großen Bäumen in Belagsflächen eine durchwurzelbare, spartenfreie Mindestpflanzfläche von 24 m<sup>2</sup>, auf unterbauten Flächen eine durchwurzelbare Mindestschichtdicke von 1,20 m vorzusehen.

Bei Pflanzung von mittelgroßen oder kleinen Bäumen ist in Belagsflächen eine durchwurzelbare, spartenfreie Mindestpflanzfläche von 12 m<sup>2</sup>, auf unterbauten Flächen eine durchwurzelbare Mindestschichtdicke von 1,0 m vorzusehen, um eine qualitativ hochwertige Bepflanzung zu ermöglichen. 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.

### **Öffentliche Grünflächen**

Die öffentliche Grünfläche im Bereich der ehemaligen Luitpoldkaserne wird als weitläufige Rasenfläche mit einem umgebenden Baumkarree entwickelt. Darin eingebettet findet sich ein großer öffentlicher Spielplatz sowie Aufenthaltsbereiche mit Sitzgelegenheiten. Die Grünfläche bildet die Mitte des neuen Quartiers und fungiert als Erholungs- und Kommunikationsraum für die Bewohnerinnen und Bewohner sowie die Arbeitenden des Kern- und Mischgebiets. Die notwendigen Gestaltungselemente wie Spieleinrichtungen, Sitzgelegenheiten und eine Einzäunung des Spielplatzes aus Sicherheitsgründen sind innerhalb der öffentlichen Grünfläche zulässig. Wegeverbindungen innerhalb der öffentlichen Grünfläche sollen so hergestellt werden, dass der Baumbestand nicht geschädigt wird.

Die öffentliche Grünfläche ist durch eine Tiefgarage (siehe Kap. 4.8) unterbaut, um die notwendigen Stellplätze für die angrenzenden gewerblichen Nutzungen nachzuweisen. Die Tiefgarage ist so zu dimensionieren, dass alle Bestandsbäume, mit entsprechenden Baumschutzmaßnahmen während und nach der Bauzeit erhalten werden können. Um für die Grünfläche eine hohe Aufenthaltsqualität zu gewährleisten und gute Wuchsbedingungen für die Vegetation zu gewährleisten, wird für die Tiefgarage eine durchwurzelbare Mindestschichtdicke von 1,50 m festgesetzt. Die Zu- und Ausfahrt der Tiefgarage befindet sich deutlich außerhalb der öffentlichen Grünfläche, um eine Beeinträchtigung der Erholungssuchenden zu vermeiden und die nötige Verkehrssicherheit zu gewährleisten. Für ihren Bau müssen voraussichtlich bis zu zwei Bäume gefällt werden. Für diese ist je ein Baum gleicher Art und Wuchsklasse an Ort und Stelle nachzupflanzen, um das Baumkarree wiederherzustellen.

Zwischen der Gemeinbedarfsfläche Grundschule und Kindertagesstätte und der St.-Barbara-Kirche wird eine ca. 6 m breite öffentliche Grünfläche festgesetzt. Sie dient zum Erhalt des hochwertigen Baumbestands sowie zur Stärkung der Ost-Westgerichteten Verbindung zwischen den Quartieren. Hier soll unter Schonung des Baumbestandes und ggf. Ausbildung von Wurzelbrücken eine Wegeverbindung für den Fußgängerverkehr hergestellt werden.

### **Private und gemeinschaftliche Freiflächen**

Die Freiflächen zwischen jeweils zwei Gebäudezeilen des WA im Kreativfeld bilden Höfe und sollen von den Bewohnerinnen und Bewohnern gemeinschaftlich als wohnungsnaher Freiräume und Spielplätze genutzt werden. Aufgrund der festgesetzten Anhebung des Geländeniveaus auf der Gemeinschaftstiefgarage auf 1 m über dem

anstehenden Gelände wird ein hohes Maß an Privatheit innerhalb der einzelnen Gebäudeeinheiten erreicht. Der gemeinschaftliche Garten ist nicht durch Zäune gegliedert. Wohnungsgärten werden aus diesem Grund ausgeschlossen. Die Barrierefreiheit der Gärten ist gewährleistet, indem die Innenhöfe über die Treppenhäuser barrierefrei erschlossen werden. Die gemeinschaftlich genutzten Flächen können durch die Bewohnerinnen und Bewohner gemeinsam gestaltet werden, um die nachbarschaftlichen Beziehungen zu fördern.

Die Vorzonen und Erschließungsbereiche der Wohngebäude im WA und im MI bilden einen urban geprägten, multifunktionalen Raum, der die Durchlässigkeit des Quartiers in Ost-West- und Nord-Süd-Richtung sichert. Diese Flächen sind mit wasserdurchlässigen Belägen, z.B. Kleinsteinpflaster in Verbindung mit Baumpflanzungen, herzustellen und mit Spiel- und Aufenthaltsbereichen als multifunktional nutzbare Flächen zu gestalten. Um einerseits die öffentliche Durchwegung zu ermöglichen, andererseits auch Raum für die gemeinschaftliche Nutzung der gassenartigen Bereiche zu ermöglichen, wird die Dienstbarkeitsfläche mit mindestens 3 m Breite festgesetzt.

Die Freibereiche des MI sollen als 'hybrider Freiraum', d.h. als Freifläche zur freien Aneignung (ruhender Verkehr ausgeschlossen), gestaltet werden, und sich zu Kommunikationszonen entwickeln, wie sie für die gesamten Freiflächen des Teilquartiers Labor vorgesehen sind. Der Vorgartenbereich zur Heißstraße übernimmt zusätzlich die Funktion einer optischen Aufweitung der hier vorgesehenen Wegeverbindung für den Rad- und Fußverkehr.

Wege, Ein- und Ausfahrtsbereiche und offene Stellplätze sind in allen Baugebieten entsprechend den anerkannten Regeln der Technik auszubauen, dabei auf ein Mindestmaß zu beschränken und soweit funktional möglich mit wasserdurchlässigem Aufbau und Belag herzustellen. Die Neuversiegelung von Boden soll durch diese Festsetzung reduziert werden.

Für die Gemeinbedarfsfläche werden eine Begrünungsfestsetzung außerhalb des festgesetzten Bauraums und eine Festsetzung zur Bepflanzung, bezogen auf die nicht überbauten oder durch Sportflächen genutzten Bereiche, getroffen. Entlang der Infanteriestraße und der U-1752 sind in der Planzeichnung hinweislich Baumreihen dargestellt. Dadurch soll in Anlehnung an die Gestaltungselemente der vorangegangenen Nutzung eine optische Trennung der Nutzungen der Gemeinbedarfsfläche und dem Wohnen erreicht werden.

### **Gestaltung der Straßenräume**

Um die Bedeutung der Heißstraße als fußgänger- und radfahrerfreundliche, baumflankierte Verbindungsachse herauszustellen, sollen ihre Fahrbahnbreiten auf das für die jeweils erforderliche Erschließungsfunktion unverzichtbare Maß reduziert und das erzielte Platzangebot den Gehwegen zugeschlagen werden.

Für die Heißstraße und die weiteren öffentlichen Straßenverkehrsflächen im Planungsgebiet ist eine einheitliche Gestaltung und Dimensionierung des Gesamtstraßenraums mit einem durchgängigen Belag und Bepflanzung mit wenigen Leitbaumarten geplant. Dazu werden Baumreihen aus Bäumen 1. Ordnung mit einem Pflanzabstand von 13 m festgesetzt.

Von dem festgesetzten Pflanzabstand kann ausnahmsweise abgewichen werden, wenn besondere Belange der Sicherheit oder des öffentlichen Interesses dem entgegenstehen. Durch diese Ausnahme soll auch die Erschließung der Grundstücke für

den MIV (z.B. Einfahrten, Tiefgaragenzufahrten), die Rettung durch die Feuerwehr (Zufahrten, Aufstellflächen) und die Querung von bestehenden und neuen Spartenleitungen sichergestellt werden.

### **Abgrabung, Aufschüttungen und Bodenmodellierungen**

Abgrabungen und Aufschüttungen sind im MK, im MI und im WA im Hinblick auf die Sicherung eines landschaftsgerechten Erscheinungsbildes der Freiflächen nicht zulässig. In den gemeinschaftlich genutzten Innenhofbereichen in den Wohngebieten, deren Höhe festgesetzt ist, sind geringfügige Bodenmodellierungen sowie Aufkantung zur Gestaltung und Anpassung der Gemeinschaftsgärten sowie zur Gestaltung von Kinderspielplätzen zulässig. In der Gemeinbedarfsfläche Grundschule und Kindertagesstätte werden Bodenmodellierungen nicht ausgeschlossen, um eine freie Gestaltung der Freiflächen entsprechend der festgesetzten Nutzung zu ermöglichen.

### **Einzäunungen und Einfriedungen**

Einfriedungen und Einzäunungen sind ausgeschlossen, um die Durchlässigkeit des Planungsgebiets zu fördern und die Durchgängigkeit für den Rad- und Fußgängerverkehr zu gewährleisten. Von der Festsetzung ausgenommen sind im MK die vorhandenen Einfriedungen und Einzäunungen entlang der Heißstraße, der Schwere-Reiter-Straße und der Infanteriestraße. Die in Teilen als Denkmal geschützte Mauer sowie die zugehörige weitere Einfriedung soll als historisches und ortsbildprägendes Element erhalten bleiben. Die aus Sicherheitsgründen erforderlichen Einfriedungen und Einzäunungen von Kinderspielplätzen in der öffentlichen Grünfläche sowie der Gemeinbedarfsfläche Grundschule und Kindertagesstätte mit erforderlichen Ballfanggittern sind ebenfalls ausgenommen.

Soweit Einfriedungen und Einzäunungen zulässig sind, sind sie bis auf die Kasernenmauer als offene, sockellose Zäune mit einer maximalen Höhe von 1,5 m und einer Bodenfreiheit von mindestens 10 cm herzustellen, um die Durchlässigkeit für Kleinsäuger zu erhöhen. Hiervon ausgenommen sind die vorhandenen Einfriedungen und Einzäunungen im MK entlang der Heißstraße, Schwere-Reiter-Straße und Infanteriestraße.

### **Dachgärten und Dachbegrünung**

Einen wichtigen Baustein im Freifächensystem des Planungsgebiets bilden die Dachgärten und Dachterrassen zur gemeinschaftlichen Freiraumnutzung im WA und im MI. Diese sind im Planteil des Bebauungsplans mit einer beschränkten Dienstbarkeit auf den Dachflächen festgesetzt.

Gemeinschaftlich nutzbare Dachflächen dienen als Ergänzung zu den privaten Freiflächen am Boden und tragen zur Erweiterung der gemeinschaftlich nutzbaren Freiräume bei. Ihr vielfältiges Angebot beinhaltet Aufenthalts- und Spielbereiche zur differenzierten Nutzung. Ihre Zugänglichkeit ist über das festgesetzte gemeinschaftliche Treppenhaus sichergestellt. Die Festsetzungen zu Dachgärten und Ausführung der begrünten Bereiche sind unter Kapitel 4.6 beschrieben und begründet.

Dachbegrünungen haben eine wichtige Funktion im Regenwassermanagement, da sie auf Grund ihrer Überdeckung als Retentionsraum dienen und einen verzögerten Wasserabfluss ermöglichen.

### **Artenschutz**

Im Ergebnis der artenschutzrechtlichen Prüfung ist unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen keine artenschutzrechtliche Ausnahme im Sinne des § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich.

Zur Stützung des Lebensraumpotentials von Fledermäusen und besonderer Vogelarten im Planungsgebiet werden folgende Artenhilfsmaßnahmen durchgeführt:

In den Bereichen des Planungsgebietes, in denen Baumbestand als zu erhalten festgesetzt wird, sind in Abstimmung mit dem Kommunalreferat als Grundstückseigentümer und der Unteren Naturschutzbehörde vorab 5 Brutkästen für baumbrütende Vogelarten (z.B. Gartenrotschwanz) sowie an Bestandsgebäuden 10 Brutkästen für Gebäudebrüter (Sperlinge und Mauersegler) anzubringen. Damit wird die Hälfte der gemäß Umweltprüfung für das Gesamtquartier mindestens für erforderlich gehaltenen Anzahl an Brutkästen im Planungsgebiet Kreativfeld untergebracht.

Für Hilfsmaßnahmen zugunsten von Fledermäusen werden im Umweltbericht keine spezifischen Aussagen getroffen. Für den Fall, dass im Zuge von vertiefenden Untersuchungen des Gebäudebestandes Artenhilfsmaßnahmen erforderlich werden, sind jedoch sowohl im Kreativlabor als auch im Kreativfeld ausreichend Standorte hierfür vorhanden.

Falls aufgrund zwingender Gründe der öffentlichen Sicherheit festgesetzte Bäume zu beseitigen sind, werden diese vorab auf Höhlen oder sonstige Merkmale einer Nutzung durch Fledermäuse, Baum- oder Höhlenbrüter untersucht. Für den Fall des Nachweises von Lebensstätten geschützter Arten an zu fällenden Bäumen wird durch die Satzung bestimmt, dass ein Ausgleich des Lebensraumverlustes durch Anbringen von jeweils zwei Nistkästen zu erfolgen hat.

Der langfristige Erhalt der angebrachten und ggf. noch zu ergänzenden Bruthilfen wird durch eine entsprechende Festsetzung in den Bebauungsplänen sichergestellt.

### **Versickerung**

Grundlage für das Regenwasserkonzept bildet die Vorgabe aus der Rahmenplanung. Die Entwässerungssatzung der Landeshauptstadt München wird berücksichtigt. In das Konzept werden sowohl der Umgang mit Bestandsflächen als auch die Neuanlage von Gebäuden miteinbezogen. Folgende Ziele wurden im Zuge der Rahmenplanung entwickelt:

- dezentrale Versickerung
- Reduzierung der Einleitung in die Mischkanalisation von Bestandsflächen: ausgeglichener Wasserhaushalt: Regenwasserabflüsse bei Neubauten müssen auf dem eigenen Baugrundstück versickern
- Reduzierung der Wärmebelastung durch erhöhte Verdunstung

Im Bereich des Kreativfelds kann über die vorgesehene Dachbegrünung eine Verzögerung der Abflussgeschwindigkeit erreicht werden. Im Bereich der durch Tiefgaragen unterbauten Freiflächen kommt es ebenfalls zu einem großen Regenwasserrückhalt, der mit einer hohen Verdunstungsrate verbunden ist. Des Weiteren stehen gerade in den Bereichen mit erhaltenswertem Baumbestand große Flächen zur Versickerung zur Verfügung, sofern diese frei von Altlasten sind (s. Kap. 2.2.7 Vorbelastungen: Altlasten/ Kampfmittel). So kann die Einleitung von Niederschlagswasser deutlich reduziert und die Grundwasserneubildungsrate erhöht werden.

Niederschlagswasser von Dachflächen, Tiefgaragen und befestigten Flächen ist daher unter Nutzung der Retentionskapazität der Dachflächen auf den Baugrundstücken zu versickern. Eine Versickerung über Rigolen bzw. Sickerschächte ist allgemein zulässig, um die Grundwasserneubildungsrate zu fördern. Grundsätzlich finden zur Versickerung des Niederschlagswassers die Regelungen der Entwässerungssat-

zung der Landeshauptstadt München Anwendung.

#### **4.15 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung**

Sofern Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung zulässig waren, bzw. dem Innenbereich gem. § 34 BauGB zuzurechnen sind, kommt die Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung nur für die Eingriffe zur Anwendung, die über das bereits zulässige Maß hinausgehen. Im Planungsgebiet ist lediglich die große Brachfläche zwischen Infanteriestraße und Heißstraße mit einer Größe von ca. 3,3 ha als Außenbereich gem. § 35 BauGB einzuschätzen. Für diese Teilfläche wurde eine Ermittlung des Eingriffs und des erforderlichen Ausgleichs gemäß Leitfaden 'Bauen im Einklang mit der Natur – Eingriffsregelung in der Bauleitplanung' durchgeführt.

Der Bebauungsplan sieht auf dieser Brachfläche folgende Neuplanungen vor: Wohnen: GRZ ca.0,8, Gemeinbedarfsfläche Schule + KiTa: GRZ ca.0,7, Verkehrsflächen. Es wird von einer GRZ > 0,35 ausgegangen, sodass der geplanten Bebauung gemäß Leitfaden 'Bauen im Einklang mit der Natur – Eingriffsregelung in der Bauleitplanung' die Eingriffsschwere des Typs A (hoher Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad) zuzuordnen ist.

Durch den Eingriff entsteht ein Ausgleichsflächenbedarf von 30.360 m<sup>2</sup>.

##### **Ausgleichsmaßnahmen**

Innerhalb des Planungsgebietes Kreativfeld, wie auch in den anderen Teilgebieten des Kreativquartiers sind keine Flächen vorhanden, die für Ausgleichsflächen planerisch festgesetzt werden könnten. Der zentral geplante, öffentliche Park im Kreativpark soll überwiegend für Erholungssuchende nutzbar gemacht werden, so dass keine wesentliche Aufwertung der Parkflächen hinsichtlich der Bedeutung als Biotop für Pflanzen und Tiere erfolgen kann, zumal die Lage des Parks relativ isoliert vom Biotopverbund ist. Auch im näheren Umfeld des Planungsgebietes sind keine Flächenpotentiale vorhanden, die durch Festsetzung als Ausgleichsfläche für den ökologischen Ausgleich herangezogen werden könnten.

Deshalb wird von der Möglichkeit des § 1a Abs. 3 BauGB Gebrauch gemacht, externe Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Bebauungsplans in einem Ökokonto nachzuweisen. Da durch die Planung vor allem Trockenstandorte betroffen sind, wird hierfür das Münchener 'Ökokonto Fröttmanning' des Heideflächenvereins München e.V. herangezogen. Hierfür liegt ein landschaftspflegerisches Konzept vor, das Art und Umfang der Aufwertungsmaßnahmen der Fröttmanninger Heide festlegt. Mit der Umsetzung dieses Konzeptes wurde bereits begonnen.

#### **4.16 Immissionsschutz**

##### **4.16.1 Erschütterungen**

Aufgrund der räumlichen Nähe der geplanten Baukörper zu der Straßenbahnlinie 12 auf der Schwere-Reiter-Straße wurden mögliche schwingungsinduzierte Auswirkungen im Rahmen eines erschütterungstechnischen Gutachtens untersucht. Hierbei wurden die zukünftigen Einwirkungen durch Erschütterungen und Sekundärluftschall auf Basis von Erschütterungsmessungen innerhalb des Plangebietes gemessen, für eine zukünftige Bebauung prognostiziert und nach den einschlägigen Richtlinien und Normen beurteilt.

Die Erschütterungsuntersuchung führte zu dem Ergebnis, dass in Baukörpern entlang der Schwere-Reiter-Straße (Baugebiet MK) kurzzeitige Sekundärluftschallpegel von bis zu 44dB(A) durch einzelne Straßenbahnvorbeifahrten auftreten können, so dass ohne Maßnahmen der einschlägige Richtwert nachts um bis zu 9dB(A) überschritten werden kann. Für Büroräume und ähnliches, die nachts keine Schutzbedürftigkeit aufweisen, ergibt sich aus der nächtlichen Richtwertüberschreitung keine Betroffenheit. Allerdings sind erhebliche Belästigungen in Aufenthaltsräumen von Wohnungen nicht auszuschließen. Die Anforderungen an die Erschütterungen nach DIN 4150 werden gemäß den Prognoseabschätzungen im gesamten Plangebiet voraussichtlich eingehalten.

Aufgrund der Erkenntnisse der Untersuchung kann im MK entlang der Schwere-Reiter-Straße sowie in baulich daran gekoppelten Gebäuden eine erhebliche Belästigung zukünftiger Bewohnerinnen und Bewohner durch erschütterungsbedingte Sekundärluftschallimmissionen (insbesondere durch nächtliche Spitzenpegel des Sekundärluftschalls) nicht ohne Schutz- bzw. Kompensationsmaßnahmen zuverlässig ausgeschlossen werden.

Deshalb wird zur Sicherstellung festgesetzt, dass bei der Errichtung oder genehmigungsbedürftigen Änderung von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen von Wohnungen in den Baufeldern entlang der Schwere-Reiter-Straße sowie in baulich daran gekoppelten Gebäuden eine Prüfung der zum Genehmigungszeitpunkt vorherrschenden Erschütterungssituation (bauspezifischer Nachweis) vorgenommen wird. Erforderlichenfalls sind technische bzw. konstruktive Maßnahmen vorzusehen, die eine Einhaltung der Anhalts- und Richtwerte für Sekundärschallimmissionen sicherstellen. Mit diesen Maßnahmen ist auch ein ausreichender Erschütterungsschutz nach DIN 4150 sichergestellt.

#### **4.16.2 Elektrische und magnetische Felder**

Im Kreativfeld verlaufen keine oberirdischen Freileitungen für elektrischen Strom. Von den Oberleitungen der Trambahnlinien in der Straßenmitte der Schwere-Reiter-Straße reichen keine erhöhten Werte elektromagnetischer Flussdichte in das Planungsgebiet hinein.

Maßnahmen zum Schutz von Menschen vor elektrischen und magnetischen Feldern sind nicht erforderlich.

#### **4.16.3 Verkehrslärm**

Relevante Verkehrslärmimmissionen gehen von der Schwere-Reiter-Straße einschließlich der Straßenbahnlinie 12, der Infanteriestraße sowie der Verlängerung der Heßstraße und den Erschließungsstraßen aus. Die Verkehrslärmsituation entspricht vergleichbaren innerstädtischen Lagen.

Die höchsten Verkehrslärmpegel treten im MMK (1) und MK (2) entlang der Schwere-Reiter-Straße mit bis zu 69/60 dB(A) Tag/Nacht und im Bereich der Kreuzung Schwere-Reiter-Straße und Infanteriestraße mit bis zu 68/60 dB(A) Tag/Nacht auf. Entlang der Heßstraße werden im Bereich des MK(1) Verkehrslärmpegel von bis zu 61/51 dB(A) Tag/Nacht und im Bereich WA (1) bis WA (6) und MI von bis zu 60/49 dB(A) Tag/Nacht erreicht. Die Orientierungswerte der DIN 18005 werden somit entlang der Schwere-Reiter-Straße um bis zu 9/10 dB(A) Tag/Nacht, im Bereich der

Kreuzung Schwere-Reiter-Straße und Infanteriestraße um bis zu 8/10 dB(A) Tag/Nacht und an der Heißstraße um bis zu 1 dB(A) Tag/Nacht im MK (1) bzw. um bis zu 5/4 dB(A) Tag/Nacht überschritten.

Auf den ebenerdigen Freibereichen in den Teil-Kerngebieten (Berechnungshöhe  $h = 2$  m über Geländeoberkante) betragen die Verkehrslärmpegel entlang der Schwere-Reiter-Straße und im Bereich der Kreuzung Schwere-Reiter-Straße und Infanteriestraße bis zu 67 dB(A) tags. Nachts entsteht auf Freibereichen keine Betroffenheit. Die Orientierungswerte der DIN 18005 für WA von 55 dB(A) tags werden um bis zu 12 dB(A) tags überschritten.

In den Teilgebieten des Allgemeinen Wohngebiets, auf den Dächern an der Heißstraße sowie in den Innenhöfen betragen die Verkehrslärmpegel bis zu 58 dB(A) tags.

Die Gemeinbedarfsfläche Schule und Kita wurde ohne abschirmende Bebauung berechnet. Auf der ebenerdigen Freifläche der Gemeinbedarfsfläche treten entlang der Infanteriestraße Verkehrslärmpegel von bis zu 63 dB(A) tags auf. Diese Lärmpegel wurden ohne Gebäudeabschirmung ermittelt. Durch eine günstige Anordnung von Baukörpern der Gemeinbedarfsfläche Schule und Kita entlang der Infanteriestraße können deutlich niedrigere Verkehrslärmpegel im Plangebiet erreicht und ausreichend abgeschirmte Freiflächen mit Verkehrslärmpegeln von unter 59 dB(A) tags auch ohne aktiven Schallschutz (Wände, Wälle) hergestellt werden. Die städtischen Standards für den Freiflächenschutz (Merkblatt RGU) sind bei den weiteren Planungen in der GB Schule und Kita zu berücksichtigen.

Aufgrund der Nähe des Plangebietes zur Schwere-Reiter-Straße, Infanteriestraße und Heißstraße treten an den Rändern des Plangebietes hohe Verkehrslärmpegel auf, so das hier Schallschutzmaßnahmen erforderlich werden, um gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu gewährleisten. Durch die Planbebauung und das gestaffelte Schutzniveau von Kern- zu Wohngebieten kommt es zu Abschirmeffekten, die vor allem an den lärmabgewandten Gebäudeseiten sowie in den Innenhofbereichen lärmgeschützte Bereiche entstehen lassen.

### **Maßnahmen gegen Verkehrslärm**

Entsprechend der Systematik der DIN 18005 können Überschreitungen der Orientierungswerte des Beiblatts 1 in gewissem Rahmen mit sonstigen städtebaulichen Belangen abgewogen werden, wobei die Einhaltung der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV (hilfsweise) i.d.R. einen gewichtigen Hinweis dafür darstellt, dass gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse vorliegen.

Die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV betragen für Wohngebiete (gilt für WR, WA nach BauNVO) 59/49 dB(A) Tag/Nacht und für Misch- und Kerngebiete 64/54 dB(A) Tag/Nacht. Nach Auffassung des Umweltbundesamts können Gesundheitsgefährdungen bei einer dauerhaften Lärmbelastung von mehr als 65/60 dB(A) tags/nachts nicht ausgeschlossen werden.

Gesundheitsgefährdende Beurteilungspegel treten an einzelnen Gebäudeseiten im Kerngebiet MK auf. Aktive Schallschutzmaßnahmen zum Schutz der Baukörper kommen wegen der innerstädtischen Lage des Planungsgebietes und der notwendigen Höhe der Lärmschutzmaßnahmen (d.h. zum Beispiel Schallschutzwände in Gebäu-

dehöhe) aus städtebaulichen Gründen nicht in Betracht.

An den Gebäudeseiten mit gesundheitsgefährdenden Verkehrslärmpegeln ( $> 65/60$  dB(A) Tag/Nacht) sind lüftungstechnisch notwendige Fenster von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen von Wohnungen (Wohn-, Schlaf-, Kinderzimmer usw.) zum Beispiel durch geeignete Grundrissgestaltung auszuschließen. Sofern in diesen Bereichen aus Gründen der Grundrissgestaltung an hoch belasteten Gebäudeseiten Fenster von Aufenthaltsräumen von Wohnungen lüftungstechnisch notwendig sind, so sind diese mit speziellen baulich-technischen Maßnahmen (Gebäudevorsprünge, Kastenfenster, Schallschutzloggien oder -erker, vorgehängte Fassaden o.Ä.) so zu schützen, dass vor diesen Fenstern zumindest die hilfsweise verwendeten Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV eingehalten werden. Zudem ist dafür Sorge zu tragen, dass eine ausreichende Belüftung gewährleistet ist.

Im übrigen Plangebiet können gesunde Wohnverhältnisse durch Schallschutzmaßnahmen an den Gebäuden hergestellt werden. In den Bereichen ohne bzw. mit geringen Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 von bis zu 4 dB(A) ist baulicher Schallschutz ausreichend. Die Mindestanforderungen an den Schallschutz von Außenbauteilen (Wände, Fenster usw.) ergeben sich aus der DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“. Im Rahmen der Bauausführungsplanung sind bei der Dimensionierung des Schalldämm-Maßes der Außenbauteile die Nebenbestimmungen insbesondere beim Zusammenwirken von Gewerbe- und Verkehrslärm gemäß Nr. 5.5.7 der DIN 4109 zu berücksichtigen.

An den Fassaden der Gebäude mit Überschreitung der Orientierungswerte von mehr als 4 dB(A) ist neben einem ausreichenden Schalldämm-Maß der Außenbauteile zusätzlich eine schallgedämmte Lüftungseinrichtung bzw. andere geeignete Einrichtungen zur fensterunabhängigen Belüftung notwendig. Für schutzbedürftige Aufenthaltsräume, die durch eine geeignete Grundrissorientierung über ein Fenster an einer lärmgeschützten Fassadenseite belüftet werden können, kann auf schallgedämmte Lüftungseinrichtungen oder andere geeignete Belüftungssysteme verzichtet werden.

Für schutzbedürftige Gewerbenutzungen (Büronutzungen und Ähnliches) existieren eine Vielzahl technischer Möglichkeiten, wie zum Beispiel Schallschutz-Kastenfensterkonstruktionen ggf. in Verbindung mit schallgedämmten Lüftungseinrichtungen, die einen ausreichenden Schallschutz im Inneren der Gebäude und damit gesunde Arbeitsverhältnisse ermöglichen. Insoweit kann ausreichender Schallschutz durch technische Maßnahmen an den Gebäuden entsprechend den Anforderungen der bauaufsichtlich eingeführten DIN 4109 durch passive Schallschutzmaßnahmen hergestellt werden (ausreichendes Schalldämm-Maß der Außenbauteile). Die erforderliche Belüftung kann bei Büroräumen in gewissem Umfang durch Stoßlüftung sichergestellt werden. Bei Beurteilungspegeln von mehr als 65 dB(A) ist dies nicht mehr ausreichend. An den Fassadenseiten mit Verkehrslärmpegeln von mehr als 65 dB(A) tags sind Büroräume mit einer fensterunabhängigen Belüftungseinrichtung auszustatten, sofern diese Räume nicht über ein Fenster an einer lärmberuhigten Seite belüftet werden können.

### **Schutzbedürftige Freiflächennutzungen**

Erhebliche Verkehrslärmeinwirkungen wurden in den Teilgebieten MK (1) und MK (2) für die Bereiche an der Schwere-Reiter-Straße und Infanteriestraße, im MK (1) und

WA (1) bis WA (6) entlang der Heißstraße sowie bei freier Schallausbreitung im GB Schule und Kita auf einer Tiefe des Baufensters von bis zu 45 m zur Infanteriestraße ermittelt. In diesen Bereichen müssen Freibereichsnutzungen mit Aufenthaltsqualität (z.B. Kinderspiel, Platzflächen, Pausenflächen, Unterrichtsflächen o. Ä.) ausgeschlossen werden, bzw. in der GB Schule und Kita durch eine entsprechende Baukörperanordnung geschützt werden. Sofern im MK (1) bzw. MK (2) Kinderfreispielflächen entstehen sollen, so sind diese lärmabgewandt - in durch Gebäude abgeschirmten Bereichen - zu realisieren. Zudem sind Außenwohnbereiche von Wohnungen mit einer schallabschirmenden Verglasung auszustatten, sofern sie entlang der Heißstraße (WA (1) bis WA (6)) verlaufen. Ausnahmen sind zulässig, sofern nachgewiesen werden kann, dass auf den Freiflächennutzungen (Spiel-/Unterrichtsflächen, Balkonen/Loggien usw.) ein Beurteilungspegel von 59 dB(A) tags eingehalten wird.

Für die übrigen Baugebiete sind keine Einschränkungen bei der Errichtung von Außenwohnbereichen zu erwarten. Für die Plangebäude WA (1) bis WA (12) sowie für die Plangebäude des MI sind Dachflächen als Freibereiche für Wohnen ohne Schallschutzmaßnahmen nutzbar.

### **Realisierungsreihenfolge**

Entlang der Hauptverkehrswege (Schwere-Reiter-Straße, Infanteriestraße) ist keine geschlossene riegelförmige Bebauung vorgesehen. Insofern sind die Auswirkungen der Abschirmwirkung der Bebauung für die bzgl. der Verkehrswege dahinter liegenden Quartiere auch nicht wesentlich. Somit ist auch ohne eine Realisierungsreihenfolge keine erhebliche Zunahme bezüglich der erforderlichen Schallschutzmaßnahmen zu erwarten. Festsetzungen hinsichtlich einer Realisierungsreihenfolge sind nicht erforderlich.

### **Neubau oder wesentliche Änderung von Straßen**

Der Neubau und die wesentliche Änderung von öffentlichen Verkehrswegen wurde nach 16. BImSchV ermittelt und beurteilt. Im Zuge des Planvorhabens sind folgende Eingriffe oder Neuplanungen von öffentlichen Verkehrswegen vorgesehen:

- Straßenneubau der Heißstraße vom Abzweig Schwere-Reiter-Straße bis zur Widmung der Heißstraße als Ortsstraße ab dem Anwesen Heißstraße 128a
- Straßenneubau für die Sammel- und Erschließungsstraßen innerhalb des Plangebietes
- Funktionsänderung der Heißstraße zwischen der Lothstraße und Schwere-Reiter-Straße durch Öffnung der bisherigen Sackgasse zur Teildurchgangsstraße für die Feuerwehr, die nach 16. BImSchV wie ein erheblicher baulicher Eingriff zu betrachten ist.

Aufgrund des Neubaus von Straßen treten Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte für Wohngebiete (59/49 dB(A) Tag/Nacht) lediglich innerhalb des eigenen Bebauungsplangebietes (Bereich WA (1) bis WA (6)) sowie im WA des südlich angrenzenden Bebauungsplans Nr. 2096 auf. Im Rahmen dieses Bebauungsplans (Nr. 1954) sowie des nachfolgenden Bebauungsplanverfahrens (Nr. 2096) werden bereits entsprechende passive Schallschutzmaßnahmen festgesetzt, so dass etwaige Schallschutzmaßnahmen im Zuge eines Anspruchs auf Lärmvorsorge dem Grunde nach, entsprechend der Schallschutzmaßnahmenverordnung (24. BImSchV), bereits

durch die Bauleitplanungen vorgesehen werden. Zusätzliche Maßnahmen ergeben sich aus dem Neubau von Straßen nicht.

Im Bereich der Funktionsänderung der Heißstraße kommt es zu einer wesentlichen 4nderung, weil sich die Verkehrsl4rmpiegel signifikant erh4hen (um bis zu 7 dB(A)). Betroffen hiervon sind ausschließlich Fl4chen mit dem Schutzniveau von Misch- und Kerngebieten bzw. sogar mit dem Schutzniveau eines Gewerbegebietes. Im Tageszeitraum werden die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV zuverl4ssig eingehalten. Im Nachtzeitraum ergeben sich an drei Anwesen an der Heißstraße (Heißstraße 120, Heißstraße 121, und Lothstraße 19) rechnerisch 4berschreitungen der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV f4r Misch- und Kerngebiete. Da diese Nutzungen jedoch keine n4chtlliche Schutzbed4rftigkeit aufweisen, entsteht an den drei betroffenen Anwesen keine Betroffenheit. Nach 16. BImSchV entsteht somit kein Anspruch auf Schallschutzmaßnahmen.

### **Auswirkungen des Planvorhabens f4r die Nachbarschaft**

Das zugrunde gelegte Verkehrsgutachten enth4lt bereits die absehbaren Entwicklungen der nachfolgenden Bebauungsplanverfahren Nr. 2096 a und b. Insofern sind bei den verkehrlichen Auswirkungen auf die Nachbarschaft bereits die weiteren st4dtebaulichen Entwicklungen enthalten, die Auswirkung ist also nicht ausschließlich dem gegenst4ndlichen Bebauungsplan zuzurechnen.

Das Planvorhaben f4hrt zu einem durch den zus4tzlichen Ziel-/Quellverkehr und zum anderen durch Fassaden- und Wandreflexionen sowie Geb4udeabschirmungen aufgrund der geplanten Bebauung zu einer 4nderung der Verkehrsl4rmsituation in der Nachbarschaft. Des Weiteren entstehen innerhalb des Plangebietes neue Verkehrswege bzw. werden bestehende Verkehrswege verlegt und baulich ge4ndert.

Die Auswirkungen des Planvorhabens werden im Hinblick auf die Verkehrsl4rmsituation f4r die betroffene Nachbarschaft hilfsweise nach den Maßgaben der 16. BImSchV bewertet: Im Sinne der 16. BImSchV gelten 4nderungen des Beurteilungspegels aus Verkehrsl4rm von weniger als 2,1 dB(A) als nicht wesentlich, sofern (mit Ausnahme von Gewerbegebieten) Verkehrsl4rmpegel von 70/60 dB(A) Tag/Nacht nicht erreicht bzw. weitergehend 4berschritten werden.

In der Nachbarschaft des Plangebietes ergeben sich aus den st4dtebaulichen Entwicklungen insgesamt geringf4gige Erh4hungen der Verkehrsl4rmimmissionen von bis zu 0,9 dB(A) entlang der Lothstraße und Winzererstrae. Bereits heute liegen die Verkehrsl4rmpegel entlang der Hauptverkehrsstraßen (Dachauer Straße, Schwere-Reiter-Straße, Lothstraße, Winzererstrae usw.) teilweise im Bereich von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts und mehr.

Urs4chlich f4r die geringf4gigen Pegelerh4hungen ist das zus4tzliche Verkehrsaufkommen durch die st4dtebaulichen Entwicklungen.. Dementsprechend betr4gt der auf das gegenst4ndliche Bebauungsplanverfahren zuzurechnende Verkehrspegelanstieg nicht mehr als 0,3 dB(A). Ein Einfluss der Reflexionen der Plangeb4ude kann demgegen4ber ausgeschlossen werden. Die vorhabenbedingte Pegelerh4hung in der Nachbarschaft ist deutlich unterhalb des wahrnehmbaren Bereichs, Verkehrslenkungsmanahmen wurden gepr4ft.

Langfristig würden sich auch bei Nichtdurchführung der Planung die vorhandenen Verkehrslärmpegel durch die allgemeine Verkehrszunahme in diesem Rahmen erhöhen, auf diese Beeinträchtigung müssen sich Betroffene ohnehin grundsätzlich einstellen. Insofern erscheinen die dargestellten geringfügigen Auswirkungen hinnehmbar.

#### **4.16.4 Anlagenlärm**

In der Nachbarschaft außerhalb des Plangebietes befinden sich folgende Nutzungen, deren regelmäßiger Betrieb mit Anlagengeräuschen einhergeht:

- a) Heizkraftwerk der Stadtwerke München nördlich der Kathi-Kobus-Straße
- b) Neubau der Feuerwache 4 an der Heßstraße 120
- c) Veranstaltungsnutzung der sog. „Reithalle“ an der Heßstraße 132 sowie die
- d) Nutzungen der Kreativpark-/plattform, insbesondere der Jutier- und Tonnenhalle, das Gründer- und Innovationszentrum, die Hochschule München (HCM, Dachauer Straße 100-102) einschließlich deren geplantem Neubau an der Heßstraße (gegenüber der Feuerwache 4)
- e) Kreativwirtschaftliche und kulturelle Nutzungen des Kreativlabors.

Die Auswirkungen dieser Betriebe auf den Anlagenlärm im Planungsgebiet wurde untersucht. Aufgrund des Umfangs der genehmigten bzw. geplanten Nutzungen und der bereits vorhandenen Nachbarschaftssituation kommt die Untersuchung zu dem Ergebnis, dass sich im Plangebiet keine Anlagenlärmkonflikte aus den Bereichen a) bis d) ergeben. Im Rahmen der Bauleitplanung sind gegenüber den Anlagen und Betrieben der Bereich a) bis d) keine Maßnahmen gegenüber Anlagenlärm erforderlich.

Anders stellt sich die Situation für den Bereich e) dar. Mit dem Kreativlabor an der Heßstraße, Schwere-Reiter-Straße und Dachauer Straße grenzen geräuschemittierende Betriebe und Anlagen unmittelbar an die Wohnbauflächen (WA (1) bis WA (6)) sowie das Mischgebiet (MI) an.

Als Planungsalternative wurde u.a. der Tausch des Schulgrundstücks mit dem Allgemeinen Wohngebiet geprüft, aus städtebaulicher Sicht ist dies jedoch nicht sinnvoll möglich. Neben dem Verlust der städtebaulich angestrebten Urbanität, d.h. einem lebendigen Miteinander von Wohnen und Arbeiten, Kunst und Kultur, wäre mit einer Verschlechterung der Verkehrserschließung, längeren Wegen für die Kinder des Schulsprengels sowie mit dem Verlust von Wohnungen und erhaltenswertem Baumbestand zu rechnen. Der Tausch würde nur eine Lösung für den Lärmkonflikt zwischen Labor und dem Allgemeinen Wohngebiet WA bringen, das WA wäre an der Infanteriestraße jedoch stärker dem Verkehrslärm ausgesetzt und der Konflikt mit der Wohnnutzung im Mischgebiet sowie im Labor selbst bliebe bestehen.

Die Ermittlung der Immissionen aus dem Kreativlabor erfolgte auf Grundlage eines klassifizierenden Ansatzes, bei dem auf Basis der Bestandssituation und der Rahmenplanung für jeden Betrieb ein möglichst unbeschränkender, flexibler und funktionsgerechter Emissionswert angesetzt wurde. Diese Untersuchung kam zu dem Ergebnis, dass die vorhandenen und in Zukunft flexibel geplanten betrieblichen Nutzungen des Kreativlabors im Nachtzeitraum (22-6 Uhr) nicht konfliktfrei mit unbeschränkten Wohnnutzungen des Schutzniveaus (WA) vereinbar sind. Der unbeschränkte Betrieb der bestehenden Nutzungen im Kreativlabor würde in dem festzusetzenden WA

des BP 1954 zu einem Beurteilungspegel von 48 dB(A) nachts führen. Um die Entwicklung des Kreativlabors auch künftig zu ermöglichen ist geplant, für diesen Bebauungsplan Regelungen zum Anlagenlärm zu treffen.

Es ist daher von einem nächtlichen Nutzungskonflikt zwischen dem schützenswerten Wohnen im Kreativfeld und den Nutzungen im Kreativlabor auszugehen. Im Tagzeitraum (6-22 Uhr) sind keine Konflikte zu erwarten. Um einem nächtlichen Nutzungskonflikt (Betriebe im Kreativlabor einerseits und nächtliches Ruhebedürfnis zukünftiger Bewohnerinnen und Bewohner im Kreativfeld andererseits) gerecht zu werden, wurde die zunächst geplante bauliche Lücke zwischen WA (4) und WA (5) durch einen Baukörper geschlossen. Dieser Baukörper soll einen Durchgang erhalten, der die Durchwegung des Planungsgebiets ermöglicht. Die aus Gründen des Lärmschutzes zulässige Durchgangsgröße wird ebenso wie eine innenseitige schallabsorbierende Verkleidung der Durchfahrt festgesetzt.

Durch diese Maßnahmen wird der Lärmschutz ab der 2. Baureihe gewährleistet und es werden entsprechend lärmabgewandte Seiten der künftigen Gebäude erzeugt, zu denen sich die nächtlich ruhebedürftigen Bewohnerinnen und Bewohner orientieren können.

Des Weiteren ist zu berücksichtigen, dass innerhalb des Labors selbst eine gewisse Neuordnung stattfinden wird, da hier künftig auch zusätzliche Wohnungen entstehen sollen. Lärmsanierungen einzelner Betriebe werden die Lärmsituation zunehmend verbessern. Zugleich wird das parallel zum Bebauungsplanverfahren laufende FNP-Änderungsverfahren für den Bereich des Kreativlabors die Einstufung als gemischtes Baugebiet (M) ausweisen. Dennoch wird auch dadurch der Konflikt an den Fassaden des WA (1) bis WA (6), die zum Kreativlabor orientiert sind, nicht gänzlich gelöst werden können.

Durch eine Grundrissorientierung im Bereich der westlichen Baureihe in WA (1) bis WA (6) kann der Konflikt gelöst werden. Diese Lösung bedeutet jedoch eine Einbuße an Wohnqualität, da aufgrund der Gebäudeausrichtung keine schutzbedürftigen Räume an der für die natürliche Belichtung günstigen aber lärmbelasteten Südwestseite möglich wären. Da in diesem Quartier gerade eine Mischung von Wohnen, Arbeiten, Kunst und Kultur gewünscht wird, bedeutet dies ein besonderes Maß an gegenseitiger Rücksichtnahme. Deshalb wird bei der Abwägung, da eine Überschreitung der Immissionsrichtwerte der TA Lärm nur im Nachtzeitraum besteht, ein besonderes Augenmerk auf Schlaf- und Kinderzimmer gelegt. Diese Räume müssen auf der lärmabgewandten Gebäudeseite situiert werden. Damit wird für nachts schutzbedürftige Räume der Konflikt gelöst, auch wenn die TA Lärm nicht zwischen Tag- und Nachtnutzung unterscheidet. Aus Sicht der Planung ist es der zukünftigen Bewohnerschaft jedoch zuzumuten, im Bewusstsein der aktuellen bzw. zukünftigen Verhältnisse und im Hinblick auf die beabsichtigten städtebaulichen Qualitäten diese Vorgaben zu tolerieren. Gesunde Wohnverhältnisse im Sinne von § 1 Abs. 6 Nr. 1 des BauGB sind bei dieser Lösung gewährleistet.

Es wird festgesetzt, dass in den Bereichen, in denen zum Genehmigungszeitpunkt die Immissionsrichtwerte der TA Lärm um mehr als 1 dB(A) nachts überschritten werden, durch eine geeignete Grundrissgestaltung Fenster von nachts schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen (z.B. Schlaf- und Kinderzimmer) ausgeschlossen werden. Zusätzlich wird ausnahmsweise für den Fall, dass eine Grundrissorientierung nicht entsprechend durchgeführt werden kann, festgesetzt, dass baulich-technische Schallschutzmaßnahmen für notwendige Fenster dieser Aufenthaltsräume vorzuse-

hen (z.B. Vorbauten, Kaltloggien, Prallscheiben) sind, sofern diese Fenster nicht nur zu Reinigungszwecken offenbar gestaltet werden. Tags schutzbedürftige Räume können angeordnet werden, da im Tagzeitraum keine Konflikte zu erwarten sind. Zum Schutz der Dachterrassen in der zweiten Gebäudereihe wird im WA (1) bis WA (6) eine durchgehend geschlossene Brüstung mit einer Höhe von 1m über OK Dachfläche festgesetzt. Die Festsetzung ist so formuliert, dass die Situation zum Baugenehmigungsverfahren durch ein schalltechnisches Gutachten zu prüfen ist. Ggfs. können dann auch Maßnahmen nicht mehr notwendig sein, sofern entsprechende Lärmsanierungen bzw. Genehmigungen die nächtlichen Emissionen der Betriebe und Anlagen im Kreativlabor reglementiert haben.

Die erforderlichen Stellplätze für das Plangebiet werden in Tiefgaragen vorgesehen. Die genaue Lage der Tiefgaragenrampen ist noch nicht bekannt. Für die Beurteilung der Tiefgaragengeräusche wird hilfsweise die TA Lärm verwendet, wenngleich es sich nicht um Anlagen im Sinne der TA Lärm handelt. Grundsätzlich sind Immissionen durch Garagen und Stellplätze, deren Zahl dem durch die zugelassene Wohnnutzung verursachten Bedarf entspricht, auch in einem Wohngebiet hinzunehmen, da sie zu den üblichen Alltagserscheinungen in Wohngebieten gehören. Die Rampen von Tiefgaragen sind aus Gründen der Lärmvorsorge in die Gebäude zu integrieren bzw. einzuhausen und innenseitig schallabsorbierend auszukleiden.

Eine außerschulische Nutzung von oberirdischen Kfz-Stellplätzen erscheint im Bereich der Gemeinbedarfsfläche Schule und Kita im Nachtzeitraum (22-6 Uhr) konfliktträchtig. Für eine unbeschränkte außerschulische Nutzung sind Stellplätze in einer Tiefgarage vorzusehen.

Eine außerschulische Nutzung der Freisportanlagen müsste mit den Anforderungen an den Lärmschutz nach 18. BImSchV vereinbar sein und ist daher ohne Abschirmungen zum WA(7) bis WA(12) nicht absehbar möglich.

#### **4.17 Nachhaltigkeit, Gender Mainstreaming, Barrierefreiheit**

Mit den Beschlüssen zur Stadtentwicklung „Perspektive München“ sowie mit der Bekanntgabe in der Sitzung des Ausschusses für Stadtplanung und Bauordnung vom 10.10.2012 („Nachhaltigkeitsaspekte in Bebauungsplänen“, Sitzungsvorlagen Nr. 08-14 / V 09592, Vorstellung der Kurzstudie der Fa. ee concept GmbH „Integration von Nachhaltigkeitsaspekten in Bebauungspläne“) hat sich die Landeshauptstadt München zur Berücksichtigung des Prinzips der Nachhaltigkeit bei der weiteren Stadtentwicklung bekannt.

Bei der zukünftigen Nutzung des Areals soll eine nachhaltige und zukunftsfähige Entwicklung hinsichtlich der sozialen, ökologischen und ökonomischen Machbarkeit und Verträglichkeit gewährleistet werden. Unter Berücksichtigung der vorhandenen städtebaulichen und landschaftlichen Gegebenheiten soll eine qualitativ hochwertige Neugestaltung des Gebietes entsprechend dem Leitbild „kompakt, urban, grün“ erfolgen.

Dabei sind im Hinblick auf das Ziel der Reduktion des Verbrauchs an fossiler Energie und an natürlichen Ressourcen vor allem die energetische Optimierung bei der Anordnung und Ausformung der Baukörper (kompakte Bauformen, Orientierung) und der Anordnung der Bäume (Begrenzung von Verschattungen), ein flächensparendes Erschließungskonzept und eine energiesparende Bauweise (z.B. Vermeidung von Klimaanlage) von Bedeutung. Der Einsatz innovativer Techniken und regenerativer

Energieträger, wie z.B. der Solarenergienutzung, in einer geeigneten Verbindung mit Dachgärten und Dachbegrünung soll in der Umsetzung des Bebauungsplanes Berücksichtigung finden. Da es sich um Grundstücke handelt, die sich im städtischen Eigentum befinden, kommt bei der Realisierung von Neubauten der „Ökologische Kriterienkatalog“ der Landeshauptstadt München zur Anwendung.

Die Planung soll gendergerecht und gemäß den Anforderungen von Menschen in unterschiedlichen Lebenssituationen realisiert werden. So sollte beispielsweise beim Entwurf der Freibereiche eine angstfreie Benutzung für Frauen, Kinder, Jugendliche und ältere Mitmenschen erreicht werden, insbesondere durch die Schaffung gut einsehbarer und belebter Bereiche und Wege sowie durch klare Sichtverbindungen und Orientierungspunkte. Es soll ein kinder- und familiengerechter Wohnstandort entstehen.

Barrierefreiheit kommt einem großen Personenkreis, beispielsweise älteren und gehbehinderten Menschen und Familien mit Kindern, zugute. In Wohnbereichen ermöglicht sie eine lange Bewohnbarkeit im Alter und erleichtert die Benutzbarkeit bei Behinderungen oder vorübergehender Krankheit. Auch das Arbeitsplatz- und Wohnumfeld, wie z.B. die Abstellmöglichkeiten für Fahrräder und Kinderwagen, sollte barrierefrei und stufenlos erreichbar sein.

## **5. Wesentliche Auswirkungen**

### **5.1 Städtebau / Verkehr**

- Städtebauliche Ordnung der bisherigen Brachfläche
- Entwicklung eines attraktiven urbanen Stadtquartiers
- Schaffung von Wohnraum und Flächen für höherwertiges Gewerbe in gut erschlossener, innerstädtischer Lage
- Deckung des Bedarfs an sozialer Infrastruktur (Grundschule, Kindertagesstätte)
- Bessere Durchwegung des gesamten Planungsgebietes in alle Richtungen
- Schaffung einer übersichtlichen und flächensparenden Erschließung
- Schaffung von Aufenthaltsqualität
- geringfügige Erhöhung des Verkehrsaufkommens.

### **5.2 Grünordnung**

- Schaffung und Sicherung von privaten und öffentlichen Freiflächen zur Erholungsnutzung für die Bewohnerinnen und Bewohner. Der Bewohnerschaft kann durch die Kombination aus privaten, gemeinschaftlich genutzten Bereichen sowie gemeinschaftlich genutzten Dachflächen ausreichend Freifläche zur Verfügung gestellt werden.
- Der Bedarf an öffentlichen Grünflächen kann im Planungsgebiet über die vorgesehene Grünfläche mit ca. 4400 m<sup>2</sup> nicht vollständig abgedeckt werden. Der verbleibende Teil des erforderlichen Bedarfs muss in der großen öffentlichen Grünfläche im südlich angrenzenden Teilquartier Kreativpark (B-Plan 2096a) nachgewiesen werden.
- Intensive Durchgrünung des Planungsgebiets durch Grünflächen, Baumpflanzungen und Dachbegrünung
- Beseitigung von erhaltenswertem Baumbestand. Durch Ersatz- und Neupflanzun-

gen in der Öffentlichen Grünfläche, privaten Freiflächen und innerhalb der öffentlichen Verkehrsflächen wird die Zahl der gem. Baumschutzverordnung ausgleichspflichtigen Baumverluste deutlich überschritten.

- Im Zuge der Umsetzung des Bebauungsplans werden durch Erschließungsflächen und Gebäude ca. 24.000 m<sup>2</sup> Fläche neu versiegelt. Insgesamt ist eine Versiegelung von 44.400 m<sup>2</sup> zu erwarten. Nach Umsetzung der Planung hat das Planungsgebiet einen Versiegelungsgrad von ca. 72 % gegenüber 33% im Bestand.

## 6. Gutachten

Zur Entwicklung und Bewertung der Planung und deren Auswirkungen wurden folgende wesentliche Gutachten, Untersuchungen und Studien von der Landeshauptstadt München in Auftrag gegeben und fanden in der Abwägung zum Bauleitplanverfahren Berücksichtigung:

- Verkehrsuntersuchung Kreativquartier Dachauer Straße, Oktober 2015
- Schalltechnische Untersuchung Teilbereich Kreativfeld, Oktober 2016
- Erschütterungstechnische Untersuchung Teilbereich Kreativfeld, Juli 2016
- Belichtungs- und Besonnungsgutachten Kreativfeld, Juni 2016
- Zusammenfassung der Ergebnisse der Kampfmittelsondierungen von 2003, 2008 und 2014, April 2016
- Bericht Altlastenuntersuchung, April 2015

## 7. Maßnahmen

### 7.1 Sozialgerechte Bodennutzung

Die Landeshauptstadt München hat das Gelände der ehemaligen Luitpoldkaserne am 13.05.2004 vom Bundesministerium der Verteidigung erworben. Das dem Kaufvertrag zugrunde gelegte Strukturkonzept sah die Errichtung von ca. 400 Wohneinheiten vor, wovon 50% als sozialer Wohnungsbau errichtet werden sollten. Im Bebauungsplan entstehen unter Einrechnung des möglichen Wohnanteils im MK(2) insgesamt ca. 385 Wohneinheiten.

Im Kaufpreis waren bereits die Kosten für die ursächliche soziale Infrastruktur berücksichtigt. Dabei wurde von folgendem Bedarf an Infrastruktureinrichtungen ausgegangen:

- 3 Kindergartengruppen
- 1 Krippengruppe
- 1 Hortgruppe
- ½ Grundschulzug

Durch den Anteil an geförderten Wohnungen, den Bau einer fünfzügigen Grundschule und der Kindertagesstätte mit vier Krippen- und zwei Kindergartengruppen erfüllt die Landeshauptstadt München diese Verpflichtung.

### 7.2 Finanzielle Auswirkungen

Der Landeshauptstadt entstehen durch den Bebauungsplan Kosten durch folgende Maßnahmen:

- Herstellung der sozialen Infrastruktur (Grundschule und Kindertagesstätte)
- Herstellung von öffentlichen Verkehrsflächen und Grünflächen
- Herstellung der technischen Infrastruktur (Leitungen, Kanäle, etc.)
- Kampfmittelräumung und Altlastensanierung auf städtischen Flächen
- Kosten für Ausgleichsflächennachweis Ökokonto

Durch die Veräußerung von Grundstücken kann die Landeshauptstadt München Einnahmen erzielen.

### 7.3 Maßnahmen

Für die Umsetzung des Planungskonzepts werden über die Festzungen des Bebauungsplans hinaus u.a. folgende Maßnahmen erforderlich:

- Herstellung der Heißstraße vor Baubeginn im MI, da die provisorische Notausfahrt der Feuerwache 4 über das Baugebiet MI verläuft
- Fertigstellung der U-1752 vor Bauarbeiten der Heißstraße im Umgriff des südöstlich angrenzenden Bebauungsplans Nr. 2096a wegen Erschließung der angrenzenden Flurstücke
- Bestellung von Dienstbarkeiten (Geh- und Fahrrechte, Leitungsrechte)
- Zur Qualitätssicherung werden gemäß Ergänzungsbeschluss zum Eckdatenbeschluss vom 28.04.2010 konkurrierende Planungsverfahren durchgeführt. Gemäß Stadtratsbeschluss vom 24.07.2013 wurde ein Beratungsgremium eingerichtet, welches auf Grundlage des bereits erstellten Gestaltungsleitfadens die Qualitätssicherung übernimmt. Aufeinander abgestimmte Freiflächengestaltungspläne sowie einheitliche Gestaltung der Vorzonen und Erschließungsbereiche im gesamten WA sollen über vertragliche Verpflichtungen in den zivilrechtlichen Verträgen gesichert werden.
- Gemeinsames Konzept für die Erschließung und die Gemeinschaftstiefgarage der einzelnen Baufelder im WA
- Regelungen zum Anlagenlärm im Kreativlabor, maximal auf Niveau des Bestands
- Erwerb eines Teilbereichs des Flurstücks Nr. 472/26 vom Freistaat Bayern (Teilfläche des Straßenraums der Heißstraße (Verlängerung) im Übergang zum Kreativpark).

## 8. Umweltbericht

### 8.1 Einleitung

Der Bebauungsplan mit Grünordnung Nr. 1954 hat einen Geltungsbereich von ca. 6 ha, wodurch er grundsätzlich für sich gesehen im beschleunigten Verfahren nach § 13a BauGB aufgestellt werden könnte und keine Pflicht zur Durchführung einer Umweltprüfung auslösen würde. Da die Überplanung des gesamten Kreativquartiers in engem zeitlichen Zusammenhang und auf der Grundlage einer alle Teilquartiere umfassenden Rahmenplanung vorgesehen ist, findet § 13a BauGB keine Anwendung, da der insgesamt zu überplanende Bereich 20,2 ha umfasst, so dass das Regelverfahren mit Umweltprüfung zur Anwendung kommt. Bei der gem. § 2 Abs. 4 BauGB durchgeführten Umweltprüfung wurden die Umweltauswirkungen der Gesamtplanung auf der Basis der Endfassung des Rahmenplanes (Stand November 2014) betrachtet und im Umweltbericht dokumentiert. Eine Trennung nach Teilquartieren ist nicht möglich. Der Umweltbericht ist deshalb als Ganzes Teil der Begrün-

dung für den Bebauungsplan mit Grünordnung Nr. 1954.

Soweit im Folgenden nichts anderes genannt ist, beziehen sich die Ausführungen grundsätzlich auf das gesamte Kreativquartier.

### **8.1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele der Planung**

Die Landeshauptstadt München beabsichtigt die städtebauliche Entwicklung eines ca. 20 ha großen Bereichs (sog. 'Kreativquartier') auf einem ehemaligen Kasernengelände im Nordwesten des Stadtteils 'Maxvorstadt' nahe des Olympia-Parks.

Folgende Planungsziele gelten entsprechend dem Aufstellungsbeschluss vom 01.07.2015 zur Änderung des Flächennutzungsplans sowie zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 2096 (Teilquartiere Kreativlabor, Kreativplattform / Kreativpark) als allgemeine Ziele des Gesamtprojektes:

- Im Kreativquartier werden Wohnen und Arbeiten, Kunst, Kultur und Wissen in einem urbanen Gesamtkonzept integriert.
- Im Sinne der Inklusion und eines nachhaltigen, zukunftsweisenden Stadtquartiers soll das Kreativquartier allen Bürgerinnen und Bürgern offen stehen.
- Die bestehenden Gebäude und Freiräume werden als Ressource zur Identitätsbildung verstanden und bilden den Anknüpfungspunkt zur Weiterentwicklung des Quartiers.
- Im Gesamtquartier wird für eine eindeutige Identität gesorgt und die Entfaltung unterschiedlicher atmosphärischer Qualitäten ermöglicht.
- Eine prozesshafte Entwicklung und Umsetzung im Kreativlabor wird durch die vorrangige Entwicklung des Kreativfelds, des Kreativlabors und der Kreativplattform ermöglicht.
- Die aktive Bürgerbeteiligung wird fortgeführt.

Hinsichtlich des Teilquartiers Kreativfeld besteht ein Aufstellungsbeschluss vom 07.07.2004 zur Änderung des Flächennutzungsplans mit integrierter Landschaftsplanung sowie zur Aufstellung des Bebauungsplans mit Grünordnung Nr. 1954 (Luitpold-Kaserne). Darin wurden die folgenden städtebaulichen Ziele definiert:

- Im Planungsgebiet soll höherwertiges Gewerbe (Büronutzung) vorgesehen werden. Insbesondere die bestehenden Gebäude an der Schwere-Reiter-Straße, die bereits zwischengenutzt werden, erscheinen hierfür besonders geeignet.
- Im Planungsgebiet sollen Wohnflächen für ca. 400 Wohneinheiten, in Form von freifinanziertem und sozial gebundenem Wohnungsbau sowie die erforderlichen sozialen Infrastruktureinrichtungen, entstehen.

Der vorhandene denkmalgeschützte Bestand im Planungsgebiet soll erhalten werden. Dies sind derzeit das Gebäude 2 und die erhaltenen Teile der zugehörigen historischen Einfriedung entlang der Schwere-Reiter-Straße und ehemaligen Heßstraße.

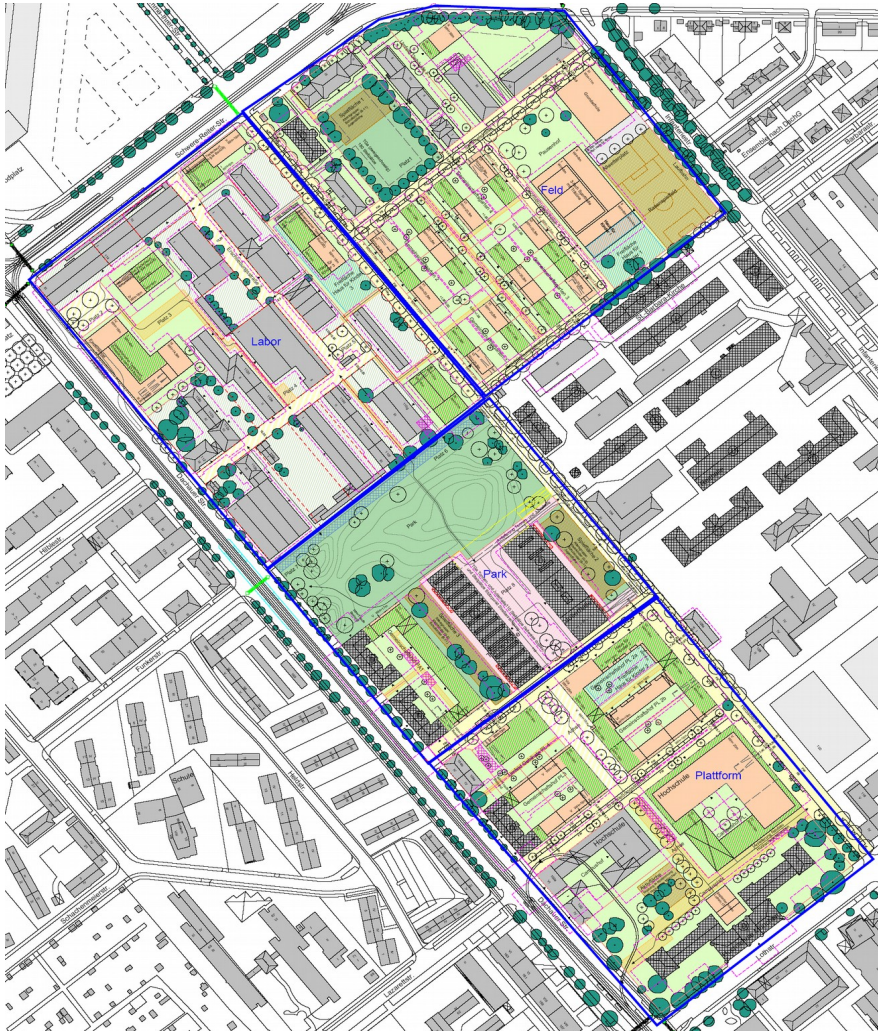
Innerhalb des Kreativquartiers sollen insgesamt ca. 900 Wohnungen neu entstehen (schwerpunktmäßig in den Teilquartieren 'Feld' und 'Plattform'). Hinzu kommen Gebäude für kulturelle, kreativwirtschaftliche und gewerbliche Nutzungen, Einzelhandel,

Grund- und Hochschule sowie Häuser für Kinder. Die Planung sieht eine neu zu errichtende Geschossfläche von ca. 150.250 qm mit 5- bis 10-geschossiger Bauweise vor. Gegenwärtig beträgt die Geschossfläche im Bestand 69.570 qm.

Öffentlich nutzbare Grün- und Freiflächen nehmen in der Planung einen Umfang von ca. 32.100 qm ein; davon entfällt der größte Anteil auf den zentral zwischen der Heßstraße und der Dachauer Straße geplanten Park. Hinzu kommen private Freiflächen, private Spielflächen, gemeinschaftliche Dachflächen sowie Freiflächen an den Häusern für Kinder in einem Gesamtumfang von ca. 13.400 qm.

Der Bedarf an Grund und Boden für das Kreativquartier ergibt sich aus der Differenz zwischen der gegenwärtigen Versiegelung des Plangebietes (ca. 10,3 ha Gebäudegrundflächen sowie versiegelte Verkehrsflächen) und der gemäß Planung vorgesehenen zukünftigen Versiegelung (ca. 15,5 ha Gebäudegrundflächen einschließlich Unterbauung und versiegelte Verkehrsflächen). Somit beträgt per Saldo der Bedarf an Grund und Boden für das gemäß der Planung zu errichtende Kreativquartier ca. 5,2 ha. Die umfänglichen Frei-, Spiel-, Sport- und Grünflächen im Quartier werden nicht als Inanspruchnahme von Grund und Boden gewertet.

Der Gesamtbereich des Kreativquartiers ist planungsrechtlich derzeit überwiegend als Innenbereich gemäß § 34 BauGB in Verbindung mit § 30 Abs. 3 BauGB (einfacher Bebauungsplan) zu beurteilen. Lediglich die größere Brachfläche im Teilquartier 'Feld' ist als Außenbereich gemäß § 35 BauGB einzustufen. Die Planung des Kreativquartiers dient somit im wesentlichen der Steuerung der künftigen Bebauung sowie der Verteilung der Flächen (Baugebiete, Grün, Verkehr). Zudem soll in Teilbereichen eine über den Rahmen des § 34 BauGB hinaus gehende Höhenentwicklung ermöglicht werden.



**Abb.: Rahmenplanung Kreativquartier München (Endfassung 13.11.2014)**

### **8.1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes**

**BauGB - Baugesetzbuch (v. 23.09.2004; zuletzt geändert durch Gesetz vom 11.06.2013; BGBl. I S. 1548)**

- Berücksichtigung der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sowie des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der Aufstellung von Bauleitplänen (§ 1 Abs. 6 Nr. 1 u. 7 BauGB).
- Berücksichtigung der Belange des Personen- und Güterverkehrs und der Mobilität der Bevölkerung, einschließlich des öffentlichen Personennahverkehrs und des nicht motorisierten Verkehrs, unter besonderer Berücksichtigung einer auf Vermeidung und Verringerung von Verkehr ausgerichteten städtebaulichen Entwicklung (§ 1 Abs. 6 Nr. 9 BauGB).
- Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden; Begrenzung von Bo-

denversiegelung auf das notwendige Maß und Nutzung der Möglichkeiten zum Bauflächenrecycling, zur Nachverdichtung und anderen Maßnahmen der Innenentwicklung (§ 1a Abs. 2 BauGB).

- Vermeidung und Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes (§ 1a Abs. 3 BauGB).

**BlmSchG - Bundes-Immissionsschutzgesetz (v. 17.05.2013; zuletzt geändert durch Gesetz vom 02.07.2013; BGBl. I S. 1943):**

- Schutz und Vorsorge vor schädlichen Umwelteinwirkungen auf Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstiger Sachgüter (§ 1 Abs. 1 in Verbindung mit § 3 BlmSchG).

**BNatSchG - Bundesnaturschutzgesetz (v. 29.07.2009; BGBl. I S. 2542) und BayNatSchG – Bayerisches Naturschutzgesetz (v. 23.02.2011; zuletzt geändert durch Gesetz v. 24.04.2015; GVBl. 2015, S. 73)**

- Sparsame und schonende Nutzung der sich nicht erneuernden Naturgüter (§ 1 Abs. 3 Nr. 1 BNatSchG).
- Vorrangige Prüfung der Möglichkeit von Maßnahmen zur Entsiegelung, zur Wiedervernetzung von Lebensräumen oder von Bewirtschaftungs- und Pflegemaßnahmen, die der dauerhaften Aufwertung des Naturhaushalts und Landschaftsbildes dienen, als Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen (§ 15 Abs. 3 BNatSchG).
- Zugriffsverbote hinsichtlich besonders geschützter Tier-/ Pflanzenarten (§ 44 BNatSchG)

**BBodSchG - Bundesbodenschutzgesetz v. 17. März 1998, zuletzt geändert durch Gesetz v. 24.02.2012 (BGBl. I S. 212)**

- Nachhaltige Sicherung und Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen sowie Vermeidung schädlicher Bodenveränderungen (§ 1 BBodSchG)

**Bundespolitik**

Hinsichtlich der Planung zum Kreativquartier ist vor allem die ‘Nationale Nachhaltigkeitsstrategie’ der Bundesregierung relevant. Demgemäß ist die Reduzierung der zusätzlichen Flächeninanspruchnahme für Siedlungs- und Verkehrszwecke ein wesentliches Ziel der Bundesregierung; die Inanspruchnahme neuer Flächen für Siedlungs- und Verkehrszwecke in Deutschland soll bis zum Jahr 2020 auf 30 ha pro Tag begrenzt werden.

In der ‘Deutschen Anpassungsstrategie an den Klimawandel’ wird dem Schutz der ökologischen Bodenfunktionen in Verbindung mit dem Hochwasserschutz eine besondere Bedeutung für die Vermeidung und Minderung von Schäden durch den Klimawandel zugesprochen.

**Landes- und Regionalplanung**

Das Landesentwicklungsprogramm für Bayern enthält mit Bezug zur Planung des Kreativquartiers insbesondere folgende relevanten Leitbilder:

- Nachhaltige Raumentwicklung, die bei Konflikten zwischen Raumnutzungsansprüchen und ökologischer Belastbarkeit den ökologischen Belangen Vorrang einräumt, wenn ansonsten eine wesentliche und langfristige Belastung der natürlichen Ressourcen droht.
- Allgemeinwohlverträgliche Nutzung der natürlichen Ressourcen; unvermeidbare Eingriffe sollen so ressourcenschonend wie möglich erfolgen.
- Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel durch Reduzierung des Energieverbrauchs mittels einer integrierten Siedlungs- und Verkehrsentwicklung sowie Freihalten von klimarelevanten Freiflächen von Bebauung insbesondere in verdichteten Räumen.
- Vorrang der Innenentwicklung vor Außenentwicklung und Vermeidung von Zersiedlung.

Im Regionalplan ist das Untersuchungsgebiet für das Kreativquartier als Bereich dargestellt, der innerhalb des Stadtgebietes von München für die Siedlungsentwicklung besonders in Betracht kommt. Darüber hinaus weist der Regionalplan dem Untersuchungsgebiet keine besondere regionale Bedeutung zu. Generell strebt die Regionalplanung eine nachhaltige Raumentwicklung an, die u.a. auf eine Förderung der Innenentwicklung sowie einer umweltschonenden und sozialverträglichen Mobilität insbesondere durch Ausbau des ÖPNV ausgerichtet ist.

### **Kommunale Planung und Politik LH München**

Im gegenwärtig gültigen Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan der Landeshauptstadt München sind innerhalb des Gebietes für das geplante Kreativquartier Sondergebiete (SO Landesverteidigung, SO Gewerblicher Gemeinbedarf und SO Hochschule) sowie Gemeindebedarfsflächen (Verwaltung, Sicherheit) ausgewiesen. Entlang der Heßstraße verläuft zudem eine übergeordnete Grünbeziehung vom Olympiapark in Richtung Innenstadt; im gesamten Plangebiet sind Maßnahmen zur Verbesserung der Grünausstattung vorgesehen.

Als zentrale Aussage der Planungsstrategie der LH München gilt die Leitlinie 'kompakt-urban-grün' hinsichtlich zukunftsfähiger Siedlungsstrukturen durch qualifizierte Innenentwicklung.

Die im Rahmen der 'Perspektive München' erstellte 'Leitlinie Gesundheit' unterstreicht die Verpflichtung der Stadtentwicklungsplanung zur Schaffung und Erhaltung eines möglichst gesundheitserhaltenden und -förderlichen Wohn- und Arbeitsumfeldes der Bevölkerung.

Die 'Leitlinie Ökologie: Teil Klimawandel und Klimaschutz' der 'Perspektive München' enthält u.a. Ziele und Maßnahmen für die Reduzierung von Energieverbrauch / CO<sub>2</sub>-Emissionen im Bereich Gebäude und Verkehr. Hierzu soll energieoptimiertes Bauen und Sanieren bei Wohn- und Gewerbebauten umgesetzt sowie Kfz-Verkehr vermieden und auf umweltfreundlichere Verkehrsträger (ÖPNV, Rad, Fuß) verlagert werden. Der Ausbau des ÖPNV soll gefördert werden und Planungen zur Steigerung des Fahrrad- und Fußgängerverkehrs sollen vorangetrieben werden.

### **8.1.3 Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung**

Zur Festlegung des Inhalts und Umfangs des Umweltberichtes wurde durch die Lan-

des Hauptstadt München zunächst im Juni/Juli 2014 eine frühzeitige Beteiligung der Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB zum Entwurf des Rahmenplans durchgeführt. Die geäußerten Anregungen zu Untersuchungsinhalten der Umweltprüfung wurden bei der Erstellung eines Vorschlags zum Untersuchungsrahmen für die Umweltprüfung berücksichtigt. Dieser Untersuchungsrahmen wurde den Trägern öffentlicher Belange zur Stellungnahme zugeleitet und im Rahmen eines 'Scoping-Termins' am 23.09.2014 in München besprochen. Über die Ergebnisse dieses Abstimmungsgesprächs zum Untersuchungsrahmen der Umweltprüfung wurde ein Vermerk erstellt, dessen Inhalte im vorliegenden Umweltbericht berücksichtigt sind. Als ein wesentliches Ergebnis der Festlegung des Untersuchungsrahmens wurden aufgrund der zu erwartenden spezifischen Auswirkungen der geplanten städtebaulichen Entwicklung des Kreativquartiers Fachgutachten zum Zweck der vertiefenden Untersuchung und detaillierten Beurteilung zu folgenden Punkten der Umweltprüfung erstellt:

- Schalltechnische Untersuchung (erarbeitet 2015 von Steger & Partner GmbH)
- Solar- und energetische Analyse und Optimierung (erarbeitet 2015 von SOLARBÜRO Dr.-Ing. Peter Goretzki)
- Ergebnisse der faunistischen Kartierung auf dem Gelände des Kreativquartiers Dachauer Straße, München (erarbeitet 2015 von GFN-Umweltplanung, Gharadgedghi & Mitarbeiter)

Die wesentlichen Ergebnisse dieser Fachgutachten sind im vorliegenden Umweltbericht zusammenfassend berücksichtigt.

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

### **8.2.1 Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit/Bevölkerung**

#### **8.2.1.1 Auswirkungen auf den Wirkungsbereich Lärm**

Zum Zweck der Beurteilung möglicher Auswirkungen vorhabenbedingter Schallimmissionen und der Konzipierung ggf. erforderlicher Lärmschutzmaßnahmen wurde eine 'Schalltechnische Untersuchung' auf der Grundlage eines aktuellen Verkehrsgutachtens durchgeführt.

##### **8.2.1.1.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands**

Im Untersuchungsraum ist gegenwärtig bereits eine erhebliche Belastung durch Verkehrslärm (Kfz und Trambahn) im Nahbereich der Dachauer-Straße und der Schwere-Reiter-Straße vorhanden.

Die Verkehrsuntersuchung gibt für die Dachauer Straße in den relevanten Abschnitten eine durchschnittliche Belastung von 24.100 – 35.500 Kfz/24h im Bezugsjahr 2014 an. Auf der Schwere-Reiter-Straße fahren im Bereich des Kreativquartiers 17.500 – 33.000 Kfz/24h (nach Westen ab Kreuzung mit der Dachauer Straße anschließende Leonrodstraße 19.000 Kfz/24h).

Die Lothstraße weist Verkehre von 4.300 – 7.700 Kfz/24 auf. Hinsichtlich der Infanteriestraße werden 7.000 – 7.800 Kfz/24h angegeben. Im Abschnitt der Heißstraße zwischen der Lothstraße und der geplanten U-1757 beträgt die Verkehrsstärke 1.100 Kfz/24h sowie im anschließenden Abschnitt 300 Kfz/24h bis zur geplanten U-1752. Der Einmündungsverkehr von der Dachauer Straße zu dem im Untersuchungsraum liegenden Betrieb der Stadtwerke wird mit 400 Kfz/24h angegeben. Für sonstige Einmündungsverkehre z.B. von der Schwere-Reiter-Straße und der Infanteriestraße in den nördlichen Bereich des Untersuchungsraumes liegen keine Verkehrszahlen vor.

Eine in der Auslobungsunterlage zum städtebaulichen Ideenwettbewerb für den Untersuchungsraum dargestellte Abbildung zeigt die Schall-Immissionen infolge Straßenverkehrs tagsüber. Demnach besteht an den Gebäudefassaden entlang der Dachauer Straße sowie der Schwere-Reiter-Straße eine Verkehrslärmbelastung von ca. 70 dB(A) tags.

Für den Innenbereich des Untersuchungsraumes enthält die Darstellung keine verwertbaren Aussagen, da das innere Straßennetz, insbesondere die Heißstraße, die Infanteriestraße und die Lothstraße nicht als Geräuschquellen in der Berechnung enthalten sind. Außerdem wurden im Bereich des geplanten Teilquartiers Feld Gebäude als Schallausbreitungshindernisse berücksichtigt, die gegenwärtig nicht mehr vorhanden sind.

Trambahnen verkehren in der Straßenmitte der Schwere-Reiter-Straße (Linie 12) und der Dachauer Straße (Linien 20, 21 und 22). Deren auf Grundlage des Fahrplanes 2015 berechnete Schallemissionen gehen in die Berechnung der Gesamtverkehrsimmissionen entlang der Straßen ein.

Von mehreren im Plangebiet für das Kreativquartier befindlichen Nutzungen gehen gewerbliche Geräuschimmissionen aus. Hinzu kommen von außen auf das Gebiet einwirkende gewerbliche Schallquellen. Diesbezüglich relevant sind vor allem das Heizkraftwerk der Stadtwerke München an der Kathi-Kobus-Straße östlich des Plangebietes sowie die Nutzung der zwischen Heißstraße und Infanteriestraße gelegenen ehemaligen Reithalle zu kulturellen Veranstaltungen.

#### **8.2.1.1.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung**

Die in der 'Schalltechnischen Untersuchung' verwendeten Verkehrsstärken-Daten zur Modellierung des Prognose-Nullfalls 2025 sind dem Verkehrsgutachten entnommen.

Demnach wird aufgrund der dynamischen Entwicklung Münchens der Verkehr im Hauptstraßennetz weiter zunehmen.

Während der Verkehr auf der Dachauer Straße weitgehend stagniert, nimmt er auf der Schwere-Reiter-Straße moderat zu (+ 6-10%). Deutlichere Verkehrszunahmen sind dagegen auf der Leonrodstraße (+ 14%) zu verzeichnen.

Spürbare Zunahmen wird es jedoch im nachgeordneten Straßennetz z.B. auf der Lothstraße, Infanteriestraße und Ackermannstraße geben. Hier kommt es - unabhängig von der Entwicklung des Kreativquartiers - zu Verkehrszunahmen zwischen 20

und 30 %.

Hinsichtlich des Trambahn-Verkehrs auf der Schwere-Reiter-Straße und der Dachauer Straße wird ohne eine Umsetzung der Planungen zum Kreativquartier von einer Beibehaltung der gegenwärtigen Linien und Taktfrequenzen ausgegangen.

Die mittelfristige Entwicklung gewerblicher Schallimmissionen im Planungsraum und dessen Umgebung ist kaum vorhersehbar. Bereits kurzfristig wird die in Bau befindliche neue Feuerwache an der Heßstraße unmittelbar südöstlich des Plangebietes in Betrieb gehen, deren Normalbetrieb und Übungsbetrieb als gewerbliche Schallquelle zu werten ist, nicht aber ihr Einsatzbetrieb.

### **8.2.1.1.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung**

#### **Straßenverkehrslärm (Kfz und Trambahn)**

Die Prognosen der Geräusch-Emmissionspegel zeigen, dass durch die Planung im Bereich der Dachauer Straße eine Pegelzunahme von 0,4 dB(A) im Vergleich zur Situation ohne die Planung zu erwarten ist und im Bereich der Schwere-Reiter-Straße von lediglich 0,1 dB(A). Auch wenn diese Zunahme des Straßenverkehrslärms sehr gering ist, ist sie im Sinne des § 1 Abs. 2 Satz 1 Nr. 2 und Satz 2 der 16. BImSchV dennoch wesentlich, da an manchen Wohngebäuden die Beurteilungspegel von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts überschritten werden. Hier werden in der Nachbarschaft möglicherweise dem Grunde nach Forderungen nach passiven Schallschutzmaßnahmen ausgelöst.

An der dem Planungsraum unmittelbar benachbarten Wohnbebauung nordöstlich der Infanteriestraße werden die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV in Höhe von 59 dB(A) tags und 49 dB(A) nachts um bis zu 8 dB(A) tags und 10 dB(A) nachts überschritten. Die planungsbedingte Zunahme im Vergleich zum Prognose-Nullfall beträgt hier um bis zu 0,4 dB(A) sowohl tags als auch nachts. Bei der Wohnbebauung südöstlich der Lothstraße betragen die Grenzwertüberschreitungen tags bis zu 9 dB(A) und nachts bis zu 10 dB(A). Hier erhöhen sich die Beurteilungspegel durch die Planung im Vergleich zum Prognose-Nullfall um bis zu 0,7 dB(A) tags und bis zu 1,1 dB(A) nachts. In beiden Fällen werden jedoch Beurteilungspegel von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts nicht erreicht so dass diese Erhöhungen unwesentlich sind im Sinne der hilfsweise heranzuziehenden 16. BImSchV. Forderungen nach passiven Schallschutzmaßnahmen werden demzufolge dem Grunde nach nicht ausgelöst.

#### **Gewerbelärm im Plangebiet**

##### **Tiefgarage im Bereich 'Jutierhalle' und 'Tonnenhalle'**

Für die zukünftig geplanten Nutzungen der zentral im Kreativquartier gelegenen, denkmalgeschützten Gebäude 'Jutierhalle' und 'Tonnenhalle' soll eine Tiefgarage mit ca. 110 Pkw-Stellplätzen gebaut werden, die gemäß TA Lärm zu beurteilen ist.

Zum Zweck der Optimierung des Schallschutzes im Bereich der Tiefgaragenzufahrt wurden im Rahmen einer gesonderten schalltechnischen Untersuchung 4 Varianten der Tiefgaragenzufahrt beurteilt.

Variante 3 beinhaltet eine Zufahrt nördlich der Jutierhalle von der Heßstraße aus.

Ebenfalls würde die Anlieferung der Hallen von hier aus erfolgen. Insgesamt führt die Variante 3 zu den im Vergleich aller Varianten geringsten Lärmbelastigungen von zukünftigen Anliegern im Bereich der Zufahrt zur Tiefgarage und zur Hallenanlieferung. Damit die Immissionsrichtwerte im Umfeld der Zufahrt eingehalten werden, ist allerdings deren Schall absorbierende Einhausung erforderlich.

### **Nutzung der Tonnenhalle und Jutierhalle**

Zum Schutz der südöstlich und nördlich geplanten Wohnnachbarschaft der regelmäßig zu Veranstaltungen genutzten Hallen sind Festsetzungen im Bebauungsplan hinsichtlich Lärmschutz erforderlich, um eine Überschreitung der geltenden Immissionsrichtwerte auch im Zusammenwirken mit umliegenden Geräuschquellen zu verhindern. Aus dem Schallschutzgutachten zum Bebauungsplan Nr. 1954 haben sich aus dem Betrieb der beiden Hallen keine notwendigen Lärmschutzmaßnahmen für die Wohnbebauung innerhalb des Planungsgebiets ergeben.

### **Auf das Plangebiet einwirkender Gewerbelärm**

#### **Reithalle**

In einer Entfernung von ca. 100 m befindet sich östlich des Plangebietes zwischen der Heißstraße und der Infanteriestraße die sogenannte Reithalle, die gegenwärtig zu kulturellen Zwecken genutzt wird. Im Schallschutzgutachten zum Bebauungsplan Nr. 1954 wurde nachgewiesen, dass die Anlagengeräusche aus dem Betrieb der „Reithalle“ durch die angrenzende Bebauung nahezu vollständig abgeschirmt werden und so die Immissionsrichtwerte der TALärm im gesamten Planungsgebiet zuverlässig eingehalten werden.

#### **Heizkraftwerk der Stadtwerke München**

Nördlich der Kathi-Kobus-Straße betreiben die Stadtwerke München in einer Entfernung von ca. 300 m vom östlichen Rand des Planungsgebiets ein Heizkraftwerk. Eine Überschreitung der Immissionsrichtwerte der TALärm für allgemeine Wohngebiete ist - bei Einhaltung der Immissionsrichtwerte an den bereits vorhandenen Wohngebäuden - durch die Geräuschemissionen des Heizkraftwerkes nicht zu befürchten.

#### **Feuerwache Heißstraße**

Der Neubau für die Feuerwache 4 unmittelbar südöstlich des Plangebietes an der Heißstraße Nr. 120 wurde vor Kurzem fertiggestellt. Zwar ist der Einsatzbetrieb mit Martinshorn von Feuerwachen gemäß Ziffer 7.1 TALärm hinzunehmen, jedoch wird zur Beurteilung des Regelbetriebs (allgemeiner Fahrzeugverkehr, Übungsbetrieb auf dem Übungshof in den Abendstunden) die TALärm herangezogen.

Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens für die Feuerwache wurde eine schalltechnische Untersuchung erstellt, in der die Anlagengeräusche auf die Nachbarschaft berechnet und mit den dort maßgeblichen Immissionsrichtwerten der TALärm verglichen wurden. Für das Plangebiet wurde in dieser Untersuchung noch von Gebietseinstufungen als Sondergebiet Hochschule mit Immissionsrichtwerten für Gewerbegebiete ausgegangen. Direkt gegenüber den zukünftigen Alarmausfahrten befindet sich gemäß aktueller Planung auch weiterhin Hochschulnutzung. Jedoch ist nun nordwestlich angrenzend im Teilquartier Plattform Wohnbebauung geplant. Zwar wird hier am Tag der Immissionsrichtwert für Wohngebiete von 55 dB(A) eingehalten, jedoch wird in der Nacht der Immissionsrichtwert für Wohngebiete von 40 dB(A)

überschritten. Hier sind entsprechende Festsetzungen bzw. Schallschutzmaßnahmen an den Gebäuden erforderlich.

### **Sportplatzlärm**

Im südöstlichen Bereich des Teilquartiers Feld sieht die Planung innerhalb einer Gemeinbedarfsfläche für Schule und Kindertagesstätte einen Sportplatz mit Rasenspielfeld, Allwetterplatz und Laufbahn vor. Die Sportanlage soll dem Schulsport und dem Vereinssport dienen; eine allgemeine Nutzung durch die Öffentlichkeit soll nach Angaben der Stadt München nicht erfolgen.

Die Anordnung der Nutzungen auf dem zukünftigen Schulareal ist noch nicht festgelegt, um größtmögliche Flexibilität bei der Planung der baulichen Anlagen zu gewährleisten. Im Bebauungsplan wird neben der Art der Nutzung ein großer Bauraum mit Baugrenzen festgesetzt, außerdem die zulässige Geschossfläche, die Grundflächenzahl sowie die maximalen Wandhöhen. Im Übrigen ist der Nachweis des ausreichenden Schallschutzes gegenüber der betroffenen Nachbarbebauung anhand der konkreten Projektplanung im Rahmen des Bauvollzugs zu erbringen.

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

Im Bebauungsplan werden geeignete Maßnahmen zum Schutz vor unzumutbarem Verkehrs- und Anlagenlärm vorgesehen, in der Begründung ausführlich beschrieben und entsprechende Festsetzungen getroffen.

#### **8.2.1.1.5 Erläuterung zur Berücksichtigung der fachgesetzlich und fachplanerisch festgelegten Ziele sowie der Umweltbelange bei der Aufstellung**

Insbesondere zu beachten sind § 1 Abs. 6 Nr. 7 c) in Verbindung mit § 50 BImSchG. Als Berechnungs- und Beurteilungsgrundlage gelten die DIN 18005 'Schallschutz im Städtebau' sowie der 16. BImSchV 'Verkehrslärmschutz-Verordnung', die 18. BImSchV 'Sportanlagen-Lärmschutzverordnung' und die 'Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm'.

#### **8.2.1.2 Auswirkungen auf den Wirkungsbereich Erschütterungen**

Erschütterungen können baubedingt kurzfristig tagsüber verursacht werden. Anlage- oder betriebsbedingte Erschütterungen sind im Kreativquartier nicht zu erwarten, da kein produzierendes Gewerbe im Kreativquartier zugelassen werden soll, sondern lediglich Dienstleistungsgewerbe. Deshalb werden keine die Umwelt erheblich beeinträchtigenden Erschütterungen durch gewerbliche Produktionsabläufe oder intensiven LKW-Verkehr im Kreativquartier hervorgerufen. Allerdings wird voraussichtlich regelmäßiger LKW-Verkehr zur Belieferung der Tonnenhalle und Jutierhalle auftreten. Insgesamt ist aber davon auszugehen, dass Erschütterungen keine wesentliche Auswirkung im Kreativquartier darstellen.

Die Einwirkungen möglicher Erschütterungen durch den Betrieb der Straßenbahn auf die Plangebäude wurden im Zuge des Bauleitplanverfahrens untersucht und entsprechende Festsetzungen getroffen, um gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu gewährleisten.

### **8.2.1.3 Auswirkungen auf den Wirkungsbereich elektromagnetische Felder**

Im Untersuchungsraum verlaufen keine oberirdischen Freileitungen für elektrischen Strom. Von den Oberleitungen der Trambahnlinien in der Straßenmitte der Schwere-Reiter-Straße und der Dachauer Straße reichen keine erhöhten Werte elektromagnetischer Flussdichte in das Kreativquartier hinein.

Maßnahmen zum Schutz von Menschen vor elektrischen und magnetischen Feldern sind nicht erforderlich.

### **8.2.1.4 Auswirkungen auf den Wirkungsbereich natürliche und künstliche Belichtung**

#### **8.2.1.4.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands**

Gegenwärtig beschränkt sich die künstliche Belichtung des Untersuchungsraumes für das geplante Kreativquartier vor allem auf eine randliche Beleuchtung durch die äußeren Erschließungsstraßen (Dachauer Straße u. Schwere-Reiter-Straße) einschließlich der lückenhaften Wohnbebauung an diesen Straßen. Die Gebäude der Hochschule im südlichen Kreativquartier sind nur als geringe nächtliche Lichtquellen zu werten; während Teilflächen der gewerblichen Nutzungen nachts beleuchtet werden (z.B. Lagerflächen der Stadtwerke). Im zentralen Teil des Untersuchungsraumes für das geplante Kreativquartier sind aufgrund der geringen Nutzung vor allem auf den großen Brachflächen derzeit kaum künstliche Lichtquellen installiert.

#### **8.2.1.4.2 Prognose der Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung**

Infolge der Entwicklung des Kreativquartiers ist eine erhebliche Zunahme der künstlichen Belichtung im Untersuchungsraum zu erwarten. Dies gilt sowohl für die Umgebung der neuen Wohngebäude als auch der neuen Erschließungsstraßen sowie Rad- und Fußwegeverbindungen. Aus Sicherheitsgründen wird wahrscheinlich auch zumindest teilweise eine nächtliche Beleuchtung des geplanten Parks erforderlich werden.

Im Hinblick auf die natürliche Belichtung der neu geplanten Wohngebäude im Kreativquartier wurde ein Fachgutachten zur solar- und energetischen Optimierung erstellt, das zu Anpassungen in Teilbereichen der Planung führt. Generell werden 'gesunde Wohnverhältnisse' auch im Erdgeschoss durch die Anordnung der Gebäudeabstände und Gebäudehöhen so gewährleistet, dass ein Lichteinfallwinkel auf die Fensterflächen von 45° eingehalten wird. In Teilbereichen, in denen dies nicht zutrifft, wird die ausreichende Belichtung durch Gutachten nachgewiesen. Im Bebauungsplan werden entsprechende Festsetzungen getroffen.

#### **8.2.1.4.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung**

Ohne eine Entwicklung des Kreativquartiers bliebe die gegenwärtige Situation der künstlichen Belichtung des Untersuchungsraumes prinzipiell unverändert.

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

Es sind keine negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch zu erwarten. Maßnahmen zur Vermeidung oder Verringerung künstlicher Belichtung im geplanten Kreativquartier sind nicht erforderlich.

#### **8.2.1.5 Auswirkungen auf den Wirkungsbereich Erholung**

##### **8.2.1.5.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands**

Gegenwärtig ist die mögliche (Nah-)Erholungsfunktion für die Bevölkerung im Planungsgebiet und seiner Umgebung mit Defiziten behaftet.

Die Begehbarkeit des Untersuchungsraumes ist zur Zeit durch Sackgassen, provisorische Bau-Zäune und Mauern sowie durch mangelhafte Fuß-/ Radwegeverbindungen stark eingeschränkt.

Die wenigen vorhandenen Grünflächen sind unzugänglich. Es besteht keine bzw. nur eine sehr geringe Aufenthaltsqualität für Naherholungszwecke. Bei den Begehungen im Untersuchungsraum wurden diesbezüglich nur Fußgänger mit Hunden beobachtet.

##### **8.2.1.5.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung**

Ohne die geplante Entwicklung des Kreativquartiers blieben die Defizite im Bereich der (Nah-)Erholung im Planungsraum prinzipiell bestehen.

##### **8.2.1.5.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung**

Infolge der Planung wird die Funktion und Qualität des Untersuchungsgebietes für die (Nah-)Erholung erheblich aufgewertet. Vor allem aufgrund der umfangreich im Kreativquartier vorgesehenen Fuß- und Radwege-Infrastruktur entsteht ein hohes Maß an Durchlässigkeit und Nutzbarkeit der Grün-/Freiflächen. Mittels der Anlage und Gestaltung von Plätzen im Bereich von Grün-/Freiflächen sowie der Verkehrsberuhigungsmaßnahmen im Abschnitt der Heßstraße zwischen der U-1752 und der U-1756 entstehen öffentliche Räume mit hoher Aufenthaltsqualität.

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

Die Grünausstattung im Plangebiet wird durch umfangreiche Neupflanzungen von Bäumen sowie insbesondere durch die Anlage des zentralen Parks deutlich verbessert. Auch die zahlreich geplanten Spielflächen und Freiflächen für Kinder sowie die geplanten Gemeinschaftsgärten und Gemeinschaftshöfe tragen zu einer verbesserten Aufenthaltsqualität im zukünftigen Kreativquartier bei.

Bei den Darstellungen und Festsetzungen zu geplanten öffentlichen und privaten Freiflächen handelt es sich im Wesentlichen um die Errichtung und Gestaltung eines zentralen Parks, mehrerer öffentlicher Plätze sowie Flächen für Sport- und Spielan-

lagen. Ergänzend sind private Freiflächen vor allem im Bereich von Innenhöfen und gemeinschaftlich nutzbaren Dachgärten sowie als Gemeinschaftsgärten vorgesehen. Insgesamt werden somit im Kreativquartier öffentliche und private Freiflächen im Umfang von ca. 45.500 m<sup>2</sup> nachgewiesen und so eine ausreichende Freiflächenversorgung erreicht.

Insbesondere der geplante Park in der Mitte des Kreativquartiers wird voraussichtlich die Funktion als stark frequentiertes Naherholungsgebiet wahrnehmen. Angesichts der Größe von rd. 1,9 ha und der vorgesehenen Reliefgestaltung sowie Gehölzpflanzungen kann der Park auch als renaturierte Landschaft wahrgenommen werden. Er stellt quasi eine neue grüne Insel in der nordwestlichen Innenstadt von München dar und wirkt sicherlich auch auf umgebende Wohnsiedlungen außerhalb des Kreativquartiers als attraktiver Naherholungsraum (z.B. westlich der Dachauer Straße). Die Heßstraße wird alleinartig umgestaltet und ihre Durchgängigkeit für Fußgänger und Radfahrer wird wieder hergestellt. Gleichzeitig soll der Kfz-Verkehr auf der Heßstraße mittels Verkehrsberuhigungsmaßnahmen eingeschränkt werden. Dadurch wird die Heßstraße unter Zugrundelegung der im Rahmenplan dargestellten Musterquerschnitte zu einer naherholungsrelevanten 'grünen Verbindungsachse' zwischen der nordwestlichen Innenstadt von München und dem Olympiapark.

#### **8.2.1.6 Auswirkungen auf den Wirkungsbereich Sicherheit**

Gegenwärtig vermittelt das Kreativquartier aufgrund der ungeordneten städtebaulichen Situation mit baulichen Mängeln, Brachflächen, Zäunen, defizitärer Erschließung und Beleuchtung den Eindruck einer 'unsicheren Gegend'. Infolge der zukünftigen, geordneten Erschließung, Bebauung und Gestaltung des Kreativquartiers wird sowohl Bewohnerinnen und Bewohnern als auch Naherholungssuchenden ein verbesserter Sicherheitseindruck vermittelt. Im Rahmen der Bebauungspläne für die Verwirklichung des Kreativquartiers wird auch darauf geachtet, dass keine 'Angsträume' entstehen (z.B. im Bereich der geplanten Tiefgaragen). Dies gilt vor allem hinsichtlich ausreichender natürlicher und künstlicher Belichtung. Vor allem bei der Konzipierung/Gestaltung des geplanten Parks wird die Sicherheit für Besucherinnen und Besucher einen wichtigen Aspekt darstellen. Die Verkehrssicherheit ist auch bei der Umstrukturierung des Gebietes weiterhin gewährleistet.

### **8.2.2 Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt**

#### **8.2.2.1 Auswirkungen auf den Wirkungsbereich Vegetation und Baumbestand**

##### **8.2.2.1.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands**

Naturschutzrechtliche Schutzgebiete oder geschützte Objekte nach dem BayNatSchG befinden sich weder innerhalb des Plangebietes noch unmittelbar angrenzend. Das nächstgelegene naturschutzrechtlich relevante Gebiet ist der als geschützter Landschaftsbestandteil ausgewiesene Park des Herzzentrums an der Lazarettstraße in einer Entfernung von etwa 200 m südwestlich des Plangebietes.

Im Plangebiet liegen folgende gemäß Stadtbiotopkartierung der Landeshauptstadt München als schutzwürdig erfasste Flächen:

- M-0598-002: Kastanie
- M-0598-017: Baumreihe aus Spitzahorn
- M-0598-018: Baumreihe aus Spitzahorn

Einen Schutzstatus nach dem BayNatSchG weisen diese Gehölzstrukturen nicht auf. Sie werden im Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) unter den Nummern 162 (Kastanie) und 159 (beide Baumreihen) geführt und als lokal bedeutsam eingestuft. Allerdings stehen die Bäume im räumlichen Geltungsbereich der Münchener Baumschutzverordnung.

Im Jahr 2013 ließ die LH München im Untersuchungsraum für das geplante Kreativquartier ein Terrestrisches Baumaufmaß durch das 'Ingenieurbüro Dr. Blasy – Dr. Overland' erstellen. Demnach stocken im Untersuchungsraum 417 Bäume, die unter den Schutz der Baumschutzverordnung der LH München fallen. Es handelt sich dabei überwiegend um erhaltenswerte Bäume heimischer Arten wie Winterlinde, Gewöhnliche Esche, Spitzahorn und Bergahorn.

#### **8.2.2.1.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung**

Aufgrund der Planung wird die Fällung von 167 Bäumen erforderlich, davon 8 Bäume im Zuge der bereits genehmigten Sanierung, Teilabbruch und Erweiterung des Hochschulgebäudes an der Lothstraße 17.

Bei den zu fällenden Baumarten handelt es sich überwiegend um Spitzahorn (*Acer campestre*) (26,9 %), Bergahorn (*Acer platanoides*) (22,2 %) und Winterlinde (*Tilia cordata*) (15,6 %).

Von den 167 zu entfernenden Bäumen wurden lediglich 4,2 % als bedingt erhaltenswert und 3 % als nicht erhaltenswert eingestuft. Ursachen dafür sind u.a. Stammfäule, Beschädigungen an den Stämmen oder ein schlechter Kronenzustand. Solche Schadbilder sind jedoch aus faunistischer Sicht aufgrund des Vorhandenseins von Baumhöhlen meist als wertvoll einzustufen (vgl. Kap. 8.4).

Gemäß § 7 Abs. 3 BaumschutzV müssen bei Entfernung geschützter Bäume angemessene Ersatzpflanzungen vorgenommen werden. Insgesamt sind im Planungskonzept ca. 300 Standorte für Neupflanzungen von Bäumen geplant, davon ca. 120 an öffentlichen Straßen und ca. 180 auf privaten Grundstücken, und in den geplanten Parks. Die Anzahl der neu geplanten Bäume liegt damit 1/3 über der gem. Baumschutzverordnung geforderten Zahl.

Die Bilanzierung dient als Richtschnur für die Festsetzung von Bäumen in den Bebauungsplänen. Im Zuge des Aufstellungsverfahrens wird eine begleitende Bilanzierung durchgeführt.

Dabei sollten auch indirekte Auswirkungen auf die Vitalität des Baumbestands berücksichtigt werden, wie z.B. Oberbodenverdichtung / -versiegelung im Bereich von Baumwurzeln oder erhebliche Veränderungen von Grundwasserständen infolge der Errichtung von Tiefgaragen.

#### **8.2.2.1.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung**

Im Prognose-Null-Fall würde sich kurzfristig die Anzahl der im Untersuchungsgebiet stockenden Bäume kaum verändern. Mittelfristig wäre aber mit einer Verringerung der Baumanzahl zu rechnen, weil bereits gegenwärtig einige Bäume erhebliche Vitalitätsschäden aufweisen (z.B. Stammfäule) und ein Nachwachsen von Bäumen durch natürliche Sukzession (z.B. auf den Brachflächen) erst sehr langfristig erfolgen würde.

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

- Berücksichtigung des vorhandenen Baumbestands bei der Aufstellung des Bebauungsplans für das Kreativquartier, soweit möglich.
- Festsetzung einer Regeldichte von neu zu pflanzenden Bäumen bezogen auf die Baugebiete und eines Regelabstandes für Straßenbäume.
- Verwendung standortangepasster Gehölze, empfohlen werden z.B. Traubeneiche (*Quercus petraea*) als Straßenbaum 1. Ordnung oder Schwedische Mehlbeere (*Sorbus intermedia*) als Straßenbaum 2. Ordnung; Walnuss (*Juglans regia*) oder Esskastanie (*Castanea sativa*) als Parkbäume.
- Die zu pflanzenden Bäume 1. Ordnung müssen zum Zeitpunkt der Pflanzung einen Mindest-Stammumfang (in 80 cm Höhe) von 25/30 cm aufweisen; Bäume 2. und 3. Ordnung von 20/25 cm.
- Bäume innerhalb von Belagsflächen (versiegelte Bodenoberflächen) sind in mindestens 24 qm große, spartenfreie und offen durchwurzelbare Baumscheiben bzw. 3 m breite Baumgräben zu pflanzen
- Vor allem die Bäume auf privaten Freiflächen weisen eine positive Funktion für die sommerliche Aufenthaltsqualität der Anwohner im Schatten der Bäume auf. Bei geplanten Baumstandorten, die mit Tiefgaragen unterbaut werden, ist zur Gewährleistung einer ausreichenden Durchwurzelungstiefe eine Bodenüberdeckung von mindestens 1 m (für Bäume 2. u. 3. Wuchsordnung) sowie von mindestens 1,2 m (für Bäume 1. Wuchsordnung) vorgesehen.
- Bei gegenwärtig bereits gering bis mäßig vitalitätsgeschädigten, aber gemäß Planungskonzept zu erhaltenden Bäumen sollten Baumpflegemaßnahmen erwogen werden.
- Während der Bautätigkeiten in der Nähe von Bäumen, die gemäß Planungskonzept erhalten werden, sind Maßnahmen zur Vermeidung baubedingter Vitalitätsschäden gemäß DIN 18920 und RAS-LP 4 durchzuführen.

In der weiteren Umsetzung der Planung wird bei der Realisierung der konkreten Straßenplanung für die Heißstraße geprüft, ob möglichst die Anzahl der Kfz-Parkplätze zugunsten von Grünflächen weiter reduziert werden kann, um Eingriffe in die Naturhaushaltsfunktionen zu vermeiden und die gemäß Landschaftsplan vorgesehene Funktion der Heißstraße als übergeordnete Grünbeziehung zu optimieren.

#### **8.2.2.1.5 Erläuterung zur Berücksichtigung der fachgesetzlich und fachplanerisch festgelegten Ziele sowie der Umweltbelange bei der Aufstellung**

Die maßgeblichen Bestimmungen des § 1a Abs. 3 BauGB und des Bundesnatur-

schutzgesetzes (§§ 1, 14, 15, 44) bzw. des BayNatSchG (Artikel 1 und 8) sowie des Landschaftsplanes und der Baumschutzverordnung der LH München wurden berücksichtigt.

## **8.2.2.2 Auswirkungen auf den Wirkungsbereich Arten- und Biotopschutz und Biodiversität**

### **8.2.2.2.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands**

Gemäß Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern / Stadt München hat das Planungsgebiet keine besondere Bedeutung als Lebensraum für Tiere und Pflanzen.

Im Rahmen der Umweltprüfung wurde für das Kreativquartier eine Kartierung der Biotoptypen durchgeführt und eine Bewertung nach den Gebietskategorien unterschiedlicher Bedeutung gemäß Liste 1 a-c des Leitfadens 'Bauen im Einklang mit der Natur – Eingriffsregelung in der Bauleitplanung' vorgenommen.

Dabei werden die Biotoptypen des gesamten Untersuchungsraums zum Plangebiet Kreativquartier den entsprechenden Bedeutungskategorien (gering, mittel, hoch) und -werten (unterer / oberer Wert) zugeordnet. Den vollständig versiegelten Gebäude- und Verkehrsflächen wird dabei keine Bedeutung für den Naturhaushalt beigemessen.

Es dominieren anthropogen stark beeinflusste Biotoptypen mit geringer Bedeutung (vorhandene Gebäude, befestigte Verkehrs- und Lagerflächen, Schotterflächen). Nur relativ kleinflächig kommen naturnahe oder extensiv genutzte Biotoptypen mittlerer Bedeutung vor (Siedlungsgehölze aus überwiegend einheimischen Arten, extensiv gepflegtes Straßenbegleitgrün, Ruderalflächen, Brachflächen mit initialer Gebüschvegetation, z.B. zwischen der Jutierhalle und der Heißstraße). Eine hohe Bedeutung ist lediglich wenigen alten Bäumen im Norden und Süden des Untersuchungsraums beizumessen, die auch in der Stadtbiotopkarte der LH München als schutzwürdig eingestuft wurden (vgl. Karte 1; Nummern: M0598-002 / M-0598-017 / M-0598-018).

Das natürliche Quartierangebot für Fledermäuse im Plangebiet ist als mittelmäßig bis gut einzuschätzen, das potenzielle Quartierangebot für Gebäudefledermäuse in und an den älteren Bestandsgebäuden wird als bedeutsam beurteilt.

Daher wurden im Frühjahr und Sommer 2015 in den Freiflächen des Planungsgebiets systematische Erhebungen vor allem im Hinblick auf artenschutzrechtlich besonders geschützte Tierarten durchgeführt. In diesem Zusammenhang wurden auch die vorhabenbedingt zu fallenden Bäume daraufhin untersucht, ob sie Höhlen aufweisen, die als Fledermausquartier oder Brutplatz für Vögel geeignet wären.

Da die Ergebnisse dieser Erhebungen keine Anhaltspunkte für das Vorhandensein von Brut- und Lebensstätten besonders geschützter Arten boten, wurde festgelegt, dass auf eine systematische Erfassung der im Planungsgebiet vorhandenen Gebäude zunächst verzichtet werden könne. Der Großteil der im Planungsgebiet vorhandenen Gebäude befindet sich im Bereich des Kreativlabors. Für diesen Teilbebauungsplan soll entsprechend dem Aufstellungsbeschluss vom 01.07.2015 ein einfacher Bebauungsplan aufgestellt werden, in dem keine detaillierten Festsetzungen hinsichtlich zu entfernender bzw. zu errichtender Gebäude getroffen werden. Somit ist eine Vor-

Abschätzung, ob durch die Planung ein Befreiungstatbestand gem. § 44 BNatSchG ausgelöst wird, im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens nicht möglich und auch nicht erforderlich. Vielmehr müssen die Verpflichtungen, die sich für den strengen Artenschutz aus dem dem § 44 BNatSchG ergeben, im Rahmen des konkreten Bauvollzugs wahrgenommen werden.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass das vorgefundene Spektrum frei lebender Tierarten die durchschnittliche Habitatsituation urban geprägter Lebensräume widerspiegelt und keine Besonderheiten aufweist.

#### **8.2.2.2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands der Teilquartiere bei Durchführung der Planung**

Für das vorgefundene faunistische Artenspektrum ist, vorbehaltlich weitergehender Untersuchungen an Gebäuden, durch die Planung nur eine geringfügige Beeinträchtigung zu erwarten, da ausreichend Habitatstrukturen erhalten bleiben bzw. neu entstehen. Zur vorbeugenden Unterstützung höhlen- und gebäudebrütender Vögel und Fledermäuse, deren Vorkommen nur vermutet, jedoch nicht sicher nachzuweisen war, sind Artenhilfsmaßnahmen erforderlich (s. hierzu auch Kapitel 4.14 der Begründung – Grünordnungskonzept, Unterpunkt Artenschutz und Kapitel 8.2.2.2.4 und 8.4 des Umweltberichts).

Die Betroffenheit der Biotoptypen bei einer baulichen Umsetzung der B-Plan-Entwürfe wird im Folgenden für die verschiedenen Teilquartiere beschrieben (Planungsstand Nov. 2014).

##### **Teilquartier Feld (B-Plan mit GO Nr. 1954)**

Das Teilquartier 'Feld' im Nordosten des neuen Kreativquartiers hat eine Flächengröße von 65.419 m<sup>2</sup>. Der Bebauungsplan-Entwurf sieht hier eine Neuversiegelung durch Gebäude und Verkehrsflächen von 25.081 m<sup>2</sup> vor. Dabei werden 16.096 m<sup>2</sup> Biotope geringer sowie 8.966 m<sup>2</sup> Biotope mittlerer Bedeutung in Anspruch genommen.

##### **Teilquartier Labor (B-Plan mit GO Nr. 2096b)**

Das Teilquartier 'Labor' im Nordwesten des neuen Kreativquartiers hat eine Flächengröße von 54.485 m<sup>2</sup>. Die Planung sieht hier eine Neuversiegelung durch Gebäude und Verkehrsflächen von 2.782 m<sup>2</sup> vor. Dabei werden zu ähnlichen Anteilen Biotope geringer (1.288 m<sup>2</sup>) sowie mittlerer Bedeutung (1.494 m<sup>2</sup>) in Anspruch genommen.

##### **Teilquartier Park (B-Plan mit GO Nr. 2096a)**

Das Teilquartier 'Park' im zentralen Bereich des Kreativquartiers hat eine Flächengröße von 38.123 m<sup>2</sup>; davon nimmt die geplante Parkanlage allein eine Fläche von etwa 1,9 ha ein. Die Planung sieht südlich der Parkfläche eine Neuversiegelung durch Gebäude und Verkehrsflächen von 9.194 m<sup>2</sup> vor. Dabei werden mit 5.807 m<sup>2</sup> deutlich mehr Biotope geringer Bedeutung in Anspruch genommen als Biotope mittlerer Bedeutung.

##### **Teilquartier Plattform (B-Plan mit GO Nr. 2096a)**

Das Teilquartier 'Plattform' im Süden des neuen Kreativquartiers hat eine Flächengröße von 55.054 m<sup>2</sup>. Die Planung sieht hier eine Neuversiegelung durch Gebäude und Straßen von 14.735 m<sup>2</sup> vor. Dabei werden 8.890 m<sup>2</sup> Biotope geringer sowie ca.

5.845 m<sup>2</sup> Biotope mittlerer Bedeutung in Anspruch genommen.

#### **8.2.2.2.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung**

Ohne die steuernde Wirkung eines Bebauungsplans würde sich die bauliche Struktur und Nutzung des Untersuchungsraumes voraussichtlich kaum oder nur sehr langsam verändern. Entsprechend würde auch die Biotoptypenstruktur weitgehend beibehalten. Wesentliche Veränderungen wären lediglich auf den gegenwärtigen Brachflächen zu erwarten. So würde sich auf den Schotterflächen mittelfristig ein Vorwald mit Sandbirke und Sal-Weide als dominierende Gehölze sowie untergeordnet mit Zitterpappel und Ahorn entwickeln. Ähnliche Vegetationstypen haben sich bereits kleinflächig im Untersuchungsraum eingestellt, z.B. am nördlichen und westlichen Rand der Brachfläche, die als öffentlicher Park im Zentrum des Kreativquartiers umgestaltet werden soll.

#### **8.2.2.2.4 Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen**

Im Bebauungsplan oder durch anderweitige verbindliche Regelungen werden Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung nachteiliger Auswirkungen auf den Wirkungsbereich Arten- und Biotopschutz sichergestellt, die an dieser Stelle nur stichpunktartig zusammengestellt sind, und in Kapitel 8.4.3 des Umweltberichtes ausgeführt werden.

- Ergänzende Kontrollen von Gebäuden und ggf. zusätzlich zu beseitigender Bäume in Hinblick auf das Vorhandensein von Brutvögeln und Fledermäusen
- Fäll- bzw. Abbruchzeitbeschränkungen zum Schutz von Brutvögeln und Fledermäusen
- Vermeidung nächtlicher Bauarbeiten im Frühling und Sommer
- Gestaltung von Glas- und Spiegelfassaden entsprechend Hinweisen
- Anbringen von 5 Höhlen-Nistkästen für Baumbrüter (z.B. Gartenrotschwanz) und 20 Nisthilfen für Gebäudebrüter (Haussperlinge und Mauersegler), in Abstimmung mit den Fachbehörden
- Anbringen von 5 Höhlen-Nistkästen für Fledermäuse in Abstimmung mit den Fachbehörden
- Sicherung des langfristigen Unterhalts der Artenhilfsmaßnahmen

Der geplante Park kann wegen der überwiegenden Funktion für die Naherholung der Menschen nicht als Ausgleichsfläche für planungsbedingte Beeinträchtigungen von Tieren und Pflanzen im Kreativquartier festgesetzt werden (vgl. Kap. 8.3), wird aber dennoch einen wichtigen Beitrag zur Artenvielfalt im Planungsgebiet leisten können.

Das Planungskonzept zum Kreativquartier weist einen deutlichen Überschuss an Neupflanzungen von Bäumen gegenüber den pflichtig zu ersetzenden Bäumen vor. Dieser kann als allgemeine, multifunktionale Ausgleichsmaßnahme hinsichtlich der Schutzgüter Tiere, Pflanzen, Klima und Luft sowie Landschaft/Ortsbild) gewertet werden

#### **8.2.2.2.5 Erläuterung zur Berücksichtigung der fachgesetzlich und fachplanerisch festgelegten Ziele sowie der Umweltbelange bei der Aufstellung**

Die maßgeblichen Bestimmungen des § 1a Abs. 3 BauGB und des Bundesnaturschutzgesetzes (§§ 1, 14, 15, 44) bzw. des BayNatSchG (Artikel 1 und 8) sowie des Landschaftsplanes und der Baumschutzverordnung der LH München wurden berücksichtigt.

### **8.2.3 Auswirkungen auf das Schutzgut Boden**

#### **8.2.3.1 Auswirkungen auf den Wirkungsbereich Schadstoffbelastungen**

##### **8.2.3.1.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands**

Mit Schreiben vom 26.05.2015 erläutert das RGU die Altlastensituation in den Teilquartieren wie folgt:

###### Teilquartier Feld:

„In diesem Teilquartier ist die ehemalige Luitpoldkaserne (Schwere-Reiter-Str./Infanteriestr.) als Verdachtsfläche verzeichnet. Im Umgriff des Kasernengeländes war im Bereich des Hub-schrauberlandeplatzes eine mit ortsfremden Material verfüllte Grube verzeichnet. Im Rahmen historischer Recherchen wurden darüber hinaus im Osten des Geländes eine ehemalige Tankstelle, Werkstätten, eine Apotheke mit Arzneimittelvernichtungsraum sowie eine weitere verfüllte Grube und drei Bombenrichter erhoben. Die genannten Verdachtsflächen wurden mittels Baggerschürfen oder Rammkernsondierungen erkundet. Dabei wurden Auffüllungen mit Mächtigkeiten zwischen 0,3 und 3 m angetroffen, die überwiegend geringe Schadstoffkonzentrationen aufwiesen. In einzelnen Bodenproben wurden jedoch auch sehr hohe Belastungen durch polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK), Schwermetalle und Mineralölkohlenwasserstoffe (MKW) gemessen.

Im Jahre 2008 erfolgte der Rückbau einzelner Gebäude sowie die weitgehende Sanierung der ermittelten Bodenbelastungen. Lediglich in Baumschutzbereichen erfolgte kein Bodenaustausch; dort verblieben Restauffüllungen. In die entstandenen Baugruben wurden z.T. Aushubmaterialien bis zur Belastungskategorie Z1.1 gem. LAGA (Länderarbeitsgemeinschaft Abfall) wieder eingebaut. Im Bereich des Parkplatzes zwischen den Gebäuden 6 und 9 fanden bisher keine Aushubarbeiten statt. Die Auffüllungen dieser Teilfläche wurden mit Baggerschürfen erkundet und wiesen ebenfalls z.T. deutlich erhöhte PAK-Konzentrationen auf.

Eine Umnutzung des Areals zu Wohnzwecken wird als durchführbar angesehen. In Abhängigkeit von kleinräumigen Nutzungen, wie z.B. Grün- oder Spielflächen, sind in Abstimmung mit dem RGU jedoch noch Untersuchungs- und Sanierungsmaßnahmen vorzusehen.“

###### Teilquartier Labor:

„Der Bereich dieses Quartiers war von 1866 bis Ende der 1920er Jahre Teil der Königlich Bayerischen Artilleriewerkstätten, in denen Holz-, Metall- und Lederverarbeitung stattfanden. U.a. befanden sich eine Schmiede, eine Schleiferei, eine Farbmühle, eine Wasch- und Walkhütte für Leder sowie eine Anstreicherei und Lackiererei auf dem Gelände.

Nach der militärischen Nutzung wurden die Flächen aufgeteilt. Ein Teil (Fl.-St. 472/51) wurde vom Baureferat als Betriebshof für Straßenbeleuchtung genutzt. Auf einem weiteren Teilstück (Fl.-St. 472/245) siedelten sich die Stadtwerke, Abteilung Wasserversorgung, an. Der größte Teil des Geländes (Fl.-St. 472/2 und 472/249) wurde von der Polizei genutzt, wobei Teilberei-

che zeitweise an die Fa. Daimler Benz vermietet waren.

Aus der Auswertung von Bauakten resultierten für diesen Zeitraum Verdachtsflächen in Form von Schmiergruben, Öllagern, Tankstellen, verschiedenen Heizöltanks sowie eine Lackiererei. Die nun vorliegenden Untersuchungen zeigen, dass im Umgriff des Quartiers Labor flächen-deckend oberflächennahe Auffüllschichten vorhanden sind, die i.d.R. Mächtigkeiten von bis zu 3 m aufweisen; lokal können die Auffüllmächtigkeiten auch auf über 6,0 m ansteigen. Die Auffüllungen in diesen Bereichen reichen zumindest in den Grundwasserschwankungsbereich bzw. auch bis unter den Grundwasserspiegel, der bei den Erkundungen in 6,0 m Tiefe angetroffen wurde.

Das Auffüllmaterial bestand in erster Linie aus schluffigen und sandigen Kiesen, die anthropogene Fremd Beimengungen in Form von Ziegel- und Betonbruch sowie untergeordnet auch Aschen und Schlacken enthalten. An Schadstoffen wurden örtlich z.T. sehr hohe Gehalte an PAK gemessen, die den Hilfwert 2 des LfW-Merkblattes 3.8/1 deutlich überschreiten. Vereinzelt wurden auch Schwermetalle (insbesondere Kupfer, daneben auch Arsen, Blei, Nickel und Zink) und MKW in erhöhten Konzentrationen als Auffüllmaterial festgestellt. Die Kupfer- und Arsenverunreinigungen sind nach den Untersuchungsergebnissen als mobil einzustufen.

Im Bereich eines Tankstandortes wurde ein MKW-Schaden festgestellt, der sich mit Gehalten über dem Hilfwert 2 des LfW-Merkblattes 3.8/1 in die natürlichen Bodenschichten fortsetzt. Der Schaden konnte mit den orientierenden Erkundungen vertikal nicht abgegrenzt werden und erfordert weitere Untersuchungen.

Leichtflüchtige aromatische oder halogenisierte Kohlenwasserstoffe (LAKW und LHW) wie auch polychlorierte Biphenyle (PVB) waren nicht in signifikanten Konzentrationen nachweisbar.

Es ist weiterhin eine gewerbliche Nutzung des Quartiers geplant, die eine weitgehende Versiegelung des Areals vorsieht. Sollten örtlich Entsiegelungsmaßnahmen vorgesehen werden, sind in Abstimmung mit dem RGU kleinräumig weitere Untersuchungen oder Sicherungsmaßnahmen erforderlich.“

#### Teilquartier Park:

„Das Quartier Park gehörte bis Ende der 1920er Jahre ebenfalls zu den Königlich Bayerischen Artilleriewerkstätten. Das Gelände wurde anschließend von den Stadtwerken, Wasserversorgung, genutzt. Im Jahre 2005 wurden die Gebäude der Stadtwerke bis auf die Jutier- und Tonnenhalle abgerissen. Nach umfangreichen Bodenuntersuchungen wurden die dortigen Auffüllungen ausgehoben. Gering belastete Böden sowie Betonbruch bis zur Belastungskategorie <Z1.2 gemäß LVGTB (Verfüllung von Gruben, Tagebauen und Brüchen, Leitfaden zu den Eckpunkten, Stand 2013) wurden rückverfüllt.

Die aktuellen Erkundungen in diesem Bereich zeigen, dass in den noch nicht ausgehobenen Teilbereichen nur geringe Auffüllmächtigkeiten von bis zu 1,2 m festgestellt wurden. Das Schadstoffinventar umfasst lokal jedoch hohe Gehalte an PAK (> Hilfwert 2 gem. LfW-Merkblatt 3.8/1) sowie in geringem Umfang auch an Arsen und Blei.

Gemäß den auf sanierten Teilbereichen durchgeführten Oberbodenuntersuchungen halten die gemessenen Schadstoffgehalte die entsprechenden Prüfwerte der BBodSchV für eine gewerbliche bzw. industrielle Nutzung ein. Bei einer Umnutzung zu einer Parkfläche werden die zulässigen Prüfwerte jedoch überschritten. In diesem Fall sind die belasteten Horizonte durch eine Überdeckung mit unbelastetem Oberboden in ausreichender Stärke vor menschlichem Zugriff zu sichern.“

#### Teilquartier Plattform:

„Bis Ende der 1920er Jahre gehörte der Bereich dieses Quartiers zu den Königlich Bayerischen Artilleriewerkstätten und beherbergte u.a. diverse Werkstätten.

Anschließend wurde der nördliche Teil (Fl.-St. 469/7 und 469/13) von den Stadtwerken als Trambahndepot genutzt, auf dem sich entsprechende Lagerflächen für Schienen, Sand und Streusalz sowie Wartungs- und Reparaturhallen befanden. Die Gebäude wurden im 2. Weltkrieg durch Luftangriffe stark beschädigt, in der Nachkriegszeit wieder aufgebaut und teilweise auch erweitert (u.a. Tramwaschhalle). Seit den 1980er Jahren dienen die Gebäude zur Unterbringung, Wartung, Reparatur und Betankung des Fuhrparks der Stadtwerke; die Freiflächen wurden als Parkplatz oder Lagerflächen genutzt. Auf dem Gelände wurden im Rahmen verschiedener Erkundungsmaßnahmen nahezu flächendeckend Auffüllungen erkundet, die Mächtigkeiten von bis zu 4,1 m aufweisen und i. W. aus sandig-schluffigen Kiesen mit Beimengungen von Ziegelbruch, Brandschutt und Schlacke bestehen. Die chemischen Analysen ergaben teilweise deutlich erhöhte Gehalte an PAK und in geringerem Umfang auch an MKW.

Auf dem Flurstück 469/13 fanden zwischenzeitlich umfangreiche Aushubmaßnahmen statt, bei denen die Auffüllungen vollständig entfernt wurden. Die Beweissicherungsuntersuchungen zeigten keine Verunreinigungen mehr, so dass der Altlastenverdacht für diese Teilfläche nicht aufrecht erhalten wurde.

Auf dem südlich angrenzenden Flurstück 469 (Grundstück Lothstraße 17) befanden sich ursprünglich das Zeughaus sowie ein Waschhaus und eine Büchsenmacherwerkstätte. Entlang der Nordseite des Geländes verliefen im Bereich der Heßstraße Gleisanlagen, aufgrund derer Teile des Grundstückes als militärische Altlastenverdachtsfläche verzeichnet sind. Untersuchungen ergaben auch hier Auffüllungen in Mächtigkeiten bis 1,8 m. Örtlich wurden im Auffüllmaterial wiederum stark erhöhte PAK-Konzentrationen gemessen.

Da im Umgriff dieses Quartiers teilweise sensible Nutzungen, wie bspw. Spielflächen, geplant sind, besteht für diese Bereiche noch Untersuchungsbedarf.“

#### **8.2.3.1.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung**

Auszug aus Stellungnahme des RGU v. 26.05.2015 zur Altlastsituation im Kreativquartier:

*„Zusammenfassend ist somit festzuhalten, dass im Bereich des Kreativquartiers mit Ausnahme bereits sanierter Bereiche nahezu flächendeckend Auffüllmaterial vorhanden ist, das örtlich Verunreinigungen durch PAK, MKW oder Schwermetalle aufweist. Im Falle eines Aushubes des Auffüllmaterials ist eine schadlose Verwertung bzw. Entsorgung erforderlich. Die erforderlichen Sanierungs- oder Sicherungsmaßnahmen sind u.E. jedoch technisch möglich und finanziell vertretbar.“*

#### **8.2.3.1.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung**

Ohne eine weitere städtebauliche Entwicklung auf den Flächen für die Rahmenplanung des Kreativquartiers würde eine weitere Untersuchung der kontaminationsverdächtigen Flächen voraussichtlich zögerlich oder gar nicht erfolgen, so dass auch kaum Sanierungs- oder Sicherungsmaßnahmen erfolgen würden.

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

Nachteilige Auswirkungen der geplanten baulichen Entwicklung des Kreativquartiers auf die Schadstoffbelastung der Böden sind nicht zu erkennen. Infolge der vorgesehenen Nutzungen ist im Regelfall keine Kontaminationsgefährdung von Böden zu erwarten.

#### **8.2.3.1.5 Erläuterung zur Berücksichtigung der fachgesetzlich und fachplanerisch festgelegten Ziele sowie der Umweltbelange bei der Aufstellung**

Die Anforderungen des Bundesbodenschutzgesetzes sowie des BayBodSchG in Verbindung mit der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung an die Behandlung der kontaminationsverdächtigen Flächen bzw. festgestellten Altlasten werden im Rahmen der Aufstellung der Bebauungspläne eingehalten.

#### **8.2.3.2 Auswirkungen auf den Wirkungsbereich Bodenfunktionen**

##### **8.2.3.2.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands**

Die ursprüngliche Bodenausprägung im Untersuchungsgebiet ist gemäß standortkundlicher Bodenkarte für die LH München ein Ackerpararendzina aus carbonatreichem Schotter, der hinsichtlich der ökologischen Bodenfunktionen (Produktionsfunktion für das Pflanzenwachstum, Regler- und Speicherfunktion für Stoffe und Energie, Lebensraumfunktion) eine hohe Bedeutung beizumessen ist.

Die gegenwärtig vorherrschenden, anthropogen stark überformten Siedlungsböden des Untersuchungsraums weisen eine lediglich geringe bis sehr geringe ökologische Bedeutung auf.

Gegenwärtig sind von dem rd. 20 ha großen Untersuchungsraum rd. 10 ha vollständig versiegelt (Gebäude-, Verkehrs-, Lagerflächen), wobei die Teilbereiche 'Feld' und 'Park' geringere Versiegelung aufweisen als die Teilbereiche 'Labor' und 'Plattform'.

##### **8.2.3.2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung**

Durch die Planung des Kreativquartiers werden im Vergleich zum gegenwärtigen Zustand Böden im Umfang von ca. 5,2 ha neu versiegelt. Dies bedeutet eine Zunahme der Versiegelung um ca. 25%. Somit verbleiben im Kreativquartier ca. 5 ha dauerhaft unversiegelte Flächen, die planungsrechtlich gesichert werden. Vor allem der neu anzulegende, ca. 1,9 ha große Park steht für eine Aufwertung der ökologischen Bodenfunktionen zur Verfügung. Dort können nicht nur die Produktions-, Regler- und Speicherfunktionen der Böden verbessert werden, sondern auch die Lebensraumfunktion (durch Schaffung von besonders trockenen und/oder besonders feuchten Sonderstandorten auf Teilflächen des Parks).

Hinzuweisen ist auch darauf, dass die Konversion der Flächen auf dem ehemaligen Kasernengelände im städtebaulichen Innenbereich der Stadt München tendenziell dazu beiträgt, dass eine zusätzliche Inanspruchnahme von relativ natürlichen Böden

mit bedeutend höheren ökologischen Bodenfunktionen im städtebaulichen Außenbereich für Siedlungszwecke vermieden wird.

#### **8.2.3.2.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung**

In den Bereichen mit Baurecht nach § 34 BauGB ('Labor', 'Park', 'Plattform' und Teile des 'Felds') ist planungsrechtlich eine weitere Versiegelung nicht auszuschließen. Unter der Voraussetzung, dass sie längerfristig ungenutzt bleiben, würden sich die Brachflächen im Untersuchungsraum jedoch voraussichtlich zu Ruderalstandorten mit positiver Wirkung auf das Schutzgut Bodenfunktionen weiterentwickeln.

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

In der weiteren Umsetzung der Bauleitplanung werden Entsiegelungspotenziale von Flächen zur Renaturierung von Böden innerhalb des geplanten Kreativquartiers untersucht. Bei Verkehrsflächen, insbesondere Kfz-Parkplätzen besteht oftmals die Möglichkeit, durch (Teil-)Entsiegelung die ökologischen Bodenfunktionen wieder zu beleben.

In der verbindlichen Bauleitplanung für das Kreativquartier wird festgesetzt, dass Nebenverkehrsflächen und Parkplätze so weit als möglich mit versickerungsfähigen Materialien herzustellen sind. Im aktuellen Merkblatt für versickerungsfähige Verkehrsflächen werden Pflastersysteme beschrieben, die eine vollständige Bodenversiegelung vermeiden und Niederschlagswasser zu sehr hohen Anteilen versickern lassen.

#### **8.2.3.2.5 Erläuterung zur Berücksichtigung der fachgesetzlich und fachplanerisch festgelegten Ziele sowie der Umweltbelange bei der Aufstellung**

Die städtebauliche Planung zum Kreativquartier steht im Einklang mit den auf Bodenschutz bezogenen gesetzlichen Bestimmungen (§ 1 BBodSchG, § 15 Abs. 3 BNatSchG, § 1a Abs. 2 BauGB, § 2 Abs. 2 Nr. 6 ROG).

### **8.2.4 Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser**

Im Plangebiet des Kreativquartiers oder in der Nähe befinden sich keine Oberflächengewässer; auch indirekt (z.B. durch Niederschlagswassereinleitung oder Bebauung von Überschwemmungsbereichen) werden keine Oberflächengewässer beeinträchtigt. Deshalb bezieht sich die nachfolgende Bestandsanalyse und Auswirkungsbewertung ausschließlich auf das Grundwasser.

#### **8.2.4.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands**

Im Untersuchungsraum oder seiner Umgebung liegen keine Grundwasserbrunnen für die öffentliche Trinkwasserversorgung; entsprechend sind auch keine Wasserschutzgebietszonen ausgewiesen. Inwiefern private oder gewerbliche Nutzungen des Grundwassers vorliegen, ist nicht bekannt.

Der Grundwasserflurabstand beträgt im Untersuchungsraum für das Kreativquartier gemäß Kartendienst der LH München ca. 6-8 m (Bezugsjahr 1989). Für den Bemessungswasserstand HW 1940 liegt der Grundwasserflurabstand im Plangebiet bei ca. 5,4 - 5,5 m u. GOK.

#### **8.2.4.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung**

Eine wesentliche quantitative Beeinträchtigung des Grundwassers durch Verringerung der Neubildungsrate ist vorhabenbedingt nicht zu erwarten, weil die Entwässerungssatzung der Stadt München und die gemäß Planung zum Kreativquartier vorgesehenen Maßnahmen zur dezentralen Bewirtschaftung und Versickerung des Niederschlagswassers auf den jeweiligen Grundstücken zur weitgehenden Grundwasserregeneration beitragen.

Während der Bauarbeiten zur Errichtung der Tiefgaragen (im Norden des Kreativquartiers unter dem ehemaligen Kasernen-Platz und unter der geplanten Wohnbebauung im Teilquartier 'Feld', in der Mitte zwischen der Tonnenhalle und der Jutierhalle sowie im gesamten Bereich der 'Plattform') könnten temporäre Grundwasserabsenkungen erforderlich werden. Außerdem kann im Falle von zweigeschossigen Tiefgaragen ggf. eine lokale Veränderung der Grundwasserfließrichtung oder ein Grundwasseraufstau erfolgen.

Eine qualitative Beeinträchtigung des Grundwasserchemismus infolge des Vorhabens ist nicht zu prognostizieren, da keine grundwassergefährdenden Nutzungen im Kreativquartier geplant sind. Möglicherweise kann eine Verbesserung der Grundwasserqualität durch ggf. vorzunehmende Sanierungen von Altlasten/ Bodenkontaminationen im Kreativquartier erreicht werden.

#### **8.2.4.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung**

Ohne eine Umsetzung der Rahmenplanung für das Kreativquartier ist mit einer Beibehaltung der gegenwärtigen Grundwassersituation in dem betroffenen Untersuchungsraum zu rechnen, insofern sich die Niederschlagsverhältnisse, Lufttemperaturen und somit Verdunstungsrate und Grundwasserregeneration im langjährigen Mittel nicht verändern.

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

Grundsätzlich finden zur Versickerung des Niederschlagswassers im Kreativquartier die Regelungen der Entwässerungssatzung der LH München Anwendung. Das gemäß der Planung beabsichtigte Regenwassermanagement sieht auch die als Dachgärten genutzten Teile der Dachflächen sowie die Bodenüberdeckungen der Tiefgaragen als Retentionsflächen vor.

Bei baulichen Eingriffen in das Grundwasser, z.B. infolge der Errichtung von mehr als eingeschossigen Tiefgaragen ist eine wasserrechtliche Erlaubnis erforderlich. Zur Beurteilung der Auswirkungen entsprechender Vorhaben auf das Grundwasser sind hydrogeologische (Aufstau-)Berechnungen vorzulegen. In der Dachauer Straße liegen

angrenzend zum Plangebiet die Grundwassermessstellen KP 429 der MSE (südlich Dachauer Str. 112) und U1/137 des RGU (südwestlich Dachauer Str. 104a), die im Baugenehmigungsverfahren mit dem Erfordernis einer wasserrechtlichen Erlaubnis ausgewertet werden können.

#### **8.2.4.5 Erläuterung zur Berücksichtigung der fachgesetzlich und fachplanerisch festgelegten Ziele sowie der Umweltbelange bei der Aufstellung**

Es wurde neben den Bestimmungen des Wasserhaushaltsgesetzes die Entwässerungssatzung der LH München berücksichtigt.

#### **8.2.5 Auswirkungen auf das Schutzgut Luft**

##### **8.2.5.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands**

Hinsichtlich der lufthygienischen Situation im Untersuchungsraum zum geplanten Kreativquartier sind vor allem die durch Kfz-Verkehr verursachten Emissionen und Immissionen von Stickstoffdioxid (NO<sub>2</sub>) und Feinstaub (PM 10 und PM 2,5) relevant.

Gemäß 39. BImSchV gilt zum Schutz der menschlichen Gesundheit ein maximaler Immissionsgrenzwert für NO<sub>2</sub> von 40 µg/m<sup>3</sup> im Jahresmittel. Für PM 10 beträgt der Immissionsgrenzwert ebenfalls 40 µg/m<sup>3</sup> im Jahresmittel. Darüber hinaus darf ein Tagesmittelwert von 50 µg/m<sup>3</sup> PM 10 an maximal 35 Tagen im Kalenderjahr überschritten werden. Ab dem 1. Januar 2015 gilt zudem für die Feinstaub-Partikelfraktion PM 2,5 ein Immissionsgrenzwert von 25 µg/m<sup>3</sup> als Jahresmittel.

Unmittelbar südlich des Untersuchungsraumes befindet sich an der Lothstraße eine amtliche Luftqualitäts-Messstation des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz, die zum Messen der städtischen Hintergrundbelastung der Luft eingerichtet wurde und relativ zuverlässige Rückschlüsse auf die lufthygienische Situation im Untersuchungsraum erlaubt.

Die an der Station Lothstraße im Jahresmittel 2013/14 gemessenen Konzentrationswerte von 31/31 µg/m<sup>3</sup> Stickstoffdioxid, 20/18 µg/m<sup>3</sup> Feinstaub (PM<sub>10</sub>) und 14/12 µg/m<sup>3</sup> Feinstaub (PM<sub>2,5</sub>) deuten auf eine vor allem Kfz-verkehrsbedingte Luftbelastung des Untersuchungsraumes unterhalb der zulässigen Grenzwerte zum Schutz der menschlichen Gesundheit hin. Kleinräumig können allerdings höhere Luftschadstoffbelastungen auf Teilflächen des Untersuchungsraumes vorhanden sein, z.B. im Nordwesten nahe der Straßenkreuzung Schwere-Reiter-Straße / Dachauer Straße.

Hinsichtlich der vorsorgeorientierten Leitwerte der Weltgesundheitsorganisation WHO für die Feinstaubbelastung wurde an der Luftmessstation Lothstraße eine geringfügige Überschreitung der Jahresmittelwerte 2013 und 2014 für die Partikelfraktion PM<sub>2,5</sub> gemessen.

### Jahreskenngrößen 2013 von Luftschadstoffkonzentrationen an der amtlichen Messstation Lothstraße (

Parameter Lufthygiene	Grenzwert BImSchG	Leitwert WHO	Messwert 2013	Messwert 2014
Stickstoffdioxid / NO <sub>2</sub> (in µg/m <sup>3</sup> )	39. BImSchV			
- Jahres-Mittelwert	40 µg/m <sup>3</sup>	40 µg/m <sup>3</sup>	31 µg/m <sup>3</sup>	31 µg/m <sup>3</sup>
- 1-h Mittelwert > 200 µg/m <sup>3</sup> an Tagen pro Kalenderjahr	18		0 Tage	0 Tage
Feinstaub / PM <sub>10</sub> (in µg/m <sup>3</sup> )	39. BImSchV			
- Jahresmittelwert	40 µg/m <sup>3</sup>	20 µg/m <sup>3</sup>	20 µg/m <sup>3</sup>	18 µg/m <sup>3</sup>
- Tagesmittel > 50 µg/m <sup>3</sup> an Tagen pro Kalenderjahr	35 Tage		11 Tage	8 Tage
Feinstaub / PM <sub>2,5</sub> (in µg/m <sup>3</sup> )	39. BImSchV			
- Jahresmittelwert	25 µg/m <sup>3</sup>	10 µg/m <sup>3</sup>	14 µg/m <sup>3</sup>	12 µg/m <sup>3</sup>

#### 8.2.5.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Infolge der baulichen Entwicklung des Kreativquartiers wird nach und nach eine Steigerung des Kfz-Verkehrsaufkommens innerhalb des Planungsgebietes von gegenwärtig zwischen ca. 700 Kfz/Tag und ca. 1.100 Kfz/Tag auf insgesamt ca. 4.900 Kfz/Tag prognostiziert. Dies führt auf einigen Abschnitten der umgebenden Haupterschließungsstraßen zu Verkehrszuwächsen im Vergleich zum Planfall-Null von bis zu 18 % (Lothstraße zwischen Dachauer Straße und Heßstraße). Auf der Dachauer Straße nimmt der Verkehr in betroffenen Abschnitten um maximal rd. 10 % zu und auf der Schwere-Reiter-Straße um ca. 1-3 %.

Hinsichtlich der Luftschadstoffe NO<sub>2</sub> und Feinstaub PM<sub>10</sub> liegen die gemessenen Jahresmittelwerte an der Station Lothstraße um ca. 25 % bzw. ca. 50 % unterhalb der entsprechenden Grenzwerte der 39. BImSchV. Somit ist auch bei maximalen vorhabenbedingten Verkehrszuwächsen von bis zu 18 % keine vorhabenbedingte Überschreitung der entsprechenden Grenzwerte für diese Luftschadstoffe zu erwarten.

Beim Feinstaub PM<sub>2,5</sub> kann trotz des zusätzlichen Kfz-Verkehrsaufkommens durch das Kreativquartier der Grenzwert eingehalten werden; allerdings ist eine Absenkung der Werte in Richtung des Leitwertes der WHO aufgrund der hohen Hintergrundbelastung nicht möglich.

### **8.2.5.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung**

Hinsichtlich der Stickstoffdioxid-Konzentrationen der Luft sind bei langjährigen Trendbeobachtungen an den Luftmessstationen Lothstraße, Stachus, Johanneskirchen und Landshuter Allee in München geringfügige Abnahmen im Bereich von -0,23 bis -1,19  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  pro Jahr zu verzeichnen.

Beim Feinstaub der Partikelfraktion  $\text{PM}_{10}$  zeigen die Langzeitverläufe der Jahresmittelkonzentrationen an den Stationen Lothstraße, Stachus und Landshuter Allee ebenfalls geringfügige Abnahmen von -0,35 bis -1,67  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  pro Jahr.

Die Partikelfraktion  $\text{PM}_{2,5}$  des Feinstaubes wird in München nur an den Messstationen Lothstraße und Landshuter Allee seit 6 Jahren erfasst. Dort ist ein geringfügiger Konzentrationsrückgang von von -0,71 bis -1,14  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  pro Jahr zu beobachten.

Inwiefern aufgrund des technischen Fortschritts bei Kfz-Motoren- und Abgasfiltertechnologie zukünftig generell ein weiterer moderater Rückgang der Kfz-verkehrsbedingten Luftschadstoffbelastung zu erwarten ist, kann nicht zuverlässig prognostiziert werden, zumal diesbezüglich Unwägbarkeiten hinsichtlich des Bevölkerungs- und Wirtschaftswachstum im Ballungsraum München sowie bezüglich des Mobilitätsverhaltens der Bevölkerung in München bestehen.

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

Die Planung sieht im mittleren Abschnitt der Heißstraße im Bereich des geplanten Parks eine Straßenverkehrsfläche mit besonderer Zweckbestimmung nur für Fußgänger, Radfahrer und Feuerwehr vor, so dass Durchgangs- bzw. 'Schleich-' Verkehr von motorisiertem Individualverkehr durch das Kreativquartier unterbunden werden. Außerdem soll die dezentrale Verteilung von Infrastruktur im Quartier zu tendenziell kurzen Wegen für die Bewohner und somit zur Vermeidung von Kfz-Verkehr beitragen.

Zur Vermeidung bzw. Verringerung von Luftschadstoff-Immissionen im Kreativquartier und seiner Umgebung wird in der weiteren Planung darauf hingewirkt, dass möglichst gute Voraussetzungen für Fußgänger sowie für die Nutzung von ÖPNV und Fahrrad, E-Bikes und Pedelecs geschaffen werden, damit der Luftschadstoffe emittierende Kfz-Verkehr minimiert wird.

#### **8.2.5.5 Erläuterung zur Berücksichtigung der fachgesetzlich und fachplanerisch festgelegten Ziele sowie der Umweltbelange bei der Aufstellung**

Hinsichtlich des Schutzgutes Luft ist vor allem das BImSchG in Verbindung mit der Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen (39. BImSchV) relevant und wurde entsprechend berücksichtigt.

Darüber hinaus gelten die allgemeinen Bestimmungen zum Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen gemäß § 1 Abs. 5 und Abs. 6 Nr. 7 BauGB sowie zur Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts gemäß § 1 Abs. 3 Nr. 4 BNatSchG.

#### **8.2.6 Auswirkungen auf das Schutzgut Klima**

##### **8.2.6.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands**

Der Deutsche Wetterdienst analysiert im Rahmen des 'Stadtklima-Projektes' für die Stadt München die langjährige Entwicklung des lokalen Klimas im Stadtgebiet von München.

Im Rahmen des Klimawandels ist auch in München bereits seit mehreren Jahrzehnten ein stetiger Trend zu höheren Lufttemperaturen von im Jahresmittel ca. 9°C auf ca. 10°C zu verzeichnen. Hinsichtlich der jährlichen Niederschlagssummen deutet der Entwicklungstrend im Beobachtungszeitraum 1955-2012 auf ein geringfügiges Ansteigen hin.

Die bioklimatische Situation im Untersuchungsraum ist laut Klimafunktionskarte der LH München (2014), da im Innenstadtbereich gelegen, weniger günstig bis ungünstig. Das Kreativquartier liegt nicht im Bereich von Kaltluftleitbahnen oder Flurwinden zum Ausgleich sommerlicher Überhitzungen oder zum Austausch lufthygienisch belasteter Luft gegen Frischluft.

Aufgrund der gegenwärtigen Nutzungsstruktur, Relief- und Vegetationsverhältnisse im Plangebiet des Kreativquartiers ist keine besondere klimameliorative Funktion erkennbar. Das Plangebiet weist weder eine bedeutende Funktion als Kaltluft-Entstehungs-/ -Abfluss-Gebiet auf, noch kann von überdurchschnittlicher Frischluftproduktion (Filterung von Stäuben und Emission von Sauerstoff) durch die vorhandene Vegetation ausgegangen werden.

##### **8.2.6.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung**

Hinsichtlich der Auswirkungen auf die lokale bioklimatische Situation sind in den Teilquartieren unterschiedliche Entwicklungen zu erwarten. Im nordöstlichen Teilquartier 'Feld' kommt es durch die Erhöhung des Versiegelungsgrades zu einer Zunahme der thermischen Belastung; das nordwestliche Teilquartier 'Labor' und das südliche Teilquartier 'Plattform' verbleiben aufgrund geringer Neuversiegelung im Wesentlichen bioklimatisch unverändert. Durch entsprechende Begrünungsmaßnahmen wie z.B. Baumpflanzungen, Dachbegrünung und die Anlage von Grünflächen können die nachteiligen Auswirkungen zu einem gewissen Grad kompensiert werden und thermi-

sche Rückzugsorte für die Bevölkerung geschaffen werden.

Im zentralen Teilquartier 'Park' wird die geplante, relativ großflächig zusammenhängende Grünfläche positive Auswirkungen auf die bioklimatische Situation im Kreativquartier und darüber hinaus auch der benachbarten Bebauung an der Dachauer Straße und der Heißstraße entfalten. Der Park reduziert aufgrund des durch Boden- und Pflanzenverdunstung verursachten Abkühlungseffektes die sommerliche Hitze im Kreativquartier. Zudem wird durch die Vegetation im Park feinstaubbelastete Luft gefiltert und Frischluft erzeugt.

### **8.2.6.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung**

Der Deutsche Wetterdienst veröffentlicht auf seinem 'Online-Portal' Deutscher Klimaatlas ([www.dwd.de/klimaatlas](http://www.dwd.de/klimaatlas)) Daten und Prognosen zu Szenarien des anthropogen verursachten Klimawandels. Demnach sind im weiteren Verlauf des 21. Jahrhunderts erhebliche Veränderungen des globalen Klimas mit Rückwirkungen auch auf das Klima in Deutschland zu erwarten. Prognostiziert wird ein deutlicher Anstieg der Durchschnittstemperaturen im Vergleich zum 20. Jahrhundert um etwa 2-5 Grad Celsius und eine Zunahme von Wetterextremen (Starkniederschläge, Hitze-/Dürreperioden, Stürme).

Entsprechende Klimaentwicklungen werden prinzipiell auch hinsichtlich des Freistaates Bayern bzw. der Region Isar erwartet.

Da das Planungsgebiet überwiegend als Innenbereich gemäß § 34 BauGB einzustufen ist, besteht grundsätzlich die Möglichkeit einer weiteren Versiegelung. Die bioklimatische Situation im Planungsgebiet würde sich dadurch in Verbindung mit zunehmender sommerlicher Hitze weiter verschlechtern.

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

Durch die Neufestsetzung von öffentlichen und privaten Grünflächen in allen Teilen des Planungsgebietes wird die planerische Grundlage für eine ausreichende Grünausstattung des Planungsgebietes gelegt. Insbesondere ist der angestrebte hohe Anteil an Bäumen erster und 2. Wuchsordnung ein wichtiger Beitrag zur Verbesserung der klimatischen Situation und der Aufenthaltsqualität. Auch die besonderen Regelungen zur Begrünung der Dächer werden zu verbesserten mikroklimatischen Bedingungen im Planungsgebiet beitragen.

### **8.2.6.5 Erläuterung zur Berücksichtigung der fachgesetzlich und fachplanerisch festgelegten Ziele sowie der Umweltbelange bei der Aufstellung**

Das BauGB enthält in § 1 Abs. 5 und Abs. 6 Nr. 7 allgemeine Bestimmungen zum Klimaschutz und zur Klimaanpassung. Im BNatSchG § 1 Abs. 3 Nr. 4 wird zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit von Luft und Klima als Bestandteil des Naturhaushaltes aufgefordert. Darüber hinaus existieren keine im Freistaat Bayern gültigen fachgesetzlichen Regelungen zum Klimaschutz.

## **8.2.7 Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft (Ortsbild)**

Weil der Untersuchungsraum Teil des zusammenhängend bebauten Innenbereichs der Stadt München ist, wäre eine Bewertung des Landschaftsbildes nach den Kriterien des § 1 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG 'Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie Erholungswert von Natur und Landschaft' nicht sachgerecht.

Deshalb wird nachfolgend das Ortsbild im Untersuchungsraum beschrieben und bewertet.

### **8.2.7.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands**

Gegenwärtig ist das Ortsbild im Untersuchungsraum geprägt durch eine ungeordnete städtebauliche Gemengelage mit Wohnnutzungen, gewerblichen Nutzungen einschließlich offener Lagerflächen, Dienstleistungen (vor allem Bildungsinfrastruktur) und Kultureinrichtungen. Außerdem weist der Untersuchungsraum einen großen Anteil Brachflächen und Verkehrsflächen bzw. Kfz-Parkplätzen auf.

An einigen Stellen sind im Untersuchungsgebiet Bäume bzw. Baumgruppen/-reihen vorhanden, die aufgrund ihrer Höhe und des Kronenvolumens eine hohe Bedeutung für das Ortsbild aufweisen. Zu nennen sind diesbezüglich vor allem die alten Kastanien an der Dachauer Straße und an der Lothstraße, sowie die alten Ahornbäume und Kastanien als Umrandung des ehemaligen Kasernenplatzes im Norden des Untersuchungsgebietes. Ebenfalls die Baumgruppen nördlich der St. Barbara-Kirche, östlich der Jutierhalle und nordwestlich der Tonnenhalle wirken sich ästhetisch förderlich auf ihre Umgebung aus.

Insgesamt betrachtet wirkt das Ortsbild im Untersuchungsraum überwiegend als städtebaulich ungeordnet. Hiervon ausgenommen sind lediglich das Gelände der Hochschule München im Süden und der ehemalige Kasernenplatz im Nordosten mit der umgebenden historischen Bebauung.

### **8.2.7.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung**

Eine Umsetzung der Planung zum Kreativquartier führt zu einer geordneten städtebaulichen Entwicklung mit gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnissen einschließlich privat oder öffentlich nutzbarer Grünflächen. Die geplante Pflanzung von Baumalleen und Baumreihen an den Erschließungsstraßen im Kreativquartier sowie der geplante Park werden eine deutlich wahrnehmbare räumliche Ordnung erzeugen.

Die geplante bauliche Entwicklung orientiert sich an den bestehenden Strukturen und ergänzt diese. So wird dieser bisher ungeordnete Bereich in den städtebaulichen Kontext integriert und das Stadtbild verbessert.

### **8.2.7.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung**

Ohne eine verbindliche Bauleitplanung für das Kreativquartier würden sich das Ortsbild und die städtebauliche Struktur im Planungsgebiet in absehbarer Zukunft nicht wesentlich verändern.

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

Hinsichtlich des Schutzgutes Landschaft (Ortsbild) werden infolge des Vorhabens keine nachteiligen Auswirkungen verursacht. Der besonders wertvolle Baumbestand wird erhalten; die in erheblichem Umfang vorgesehenen neuen Baumpflanzungen werden zu einer Aufwertung des Landschafts-/Ortsbildes beitragen (vgl. Kap.8.2.2.1).

Die wesentlichen Parameter der baulichen Strukturen wie Baukörperausformung, Höhenentwicklung, Dachformen, Dachaufbauten etc. werden durch Festsetzungen im Bebauungsplan geregelt. Zur weitergehenden Vermeidung zukünftiger Beeinträchtigungen des Ortsbildes werden Regelungen zum Verbot von störender Außenwerbung getroffen. Außerdem sollen im Kreativquartier aus bauästhetischen Gründen keine Richtfunk-Sendeanlagen oder Satelliten-Antennen auf den Dächern errichtet werden. Die weitere Umsetzung der Planung wird durch ein Beratungsgremium begleitet.

### **8.2.7.5 Erläuterung zur Berücksichtigung der fachgesetzlich und fachplanerisch festgelegten Ziele sowie der Umweltbelange bei der Aufstellung**

Das BauGB enthält in § 1 Abs. 5 und Abs. 6 Nr. 5 allgemeine Hinweise zur Berücksichtigung der Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes. Wesentliche Richtschnur für eine qualitätvolle Entwicklung des Planungsgebietes ist auch der Gestaltungsleitfaden zum Kreativquartier, der in Zusammenhang mit dem Rahmenplan erarbeitet wurde.

## **8.2.8 Auswirkungen auf das Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter**

### **8.2.8.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands**

Der nördliche Teilbereich des Planungsgebietes wurde bis 1920 militärisch und anschließend gewerblich genutzt (ehemalige 'Luitpoldkaserne'). Gegenwärtig findet vor allem im nordwestlichen Teilbereich ('Labor') eine Zwischennutzung aus der freien Kunst- und Kulturszene mit Ateliers, Werkstätten und freiem Theater statt.

Von den innerhalb des Planungsgebietes liegenden Gebäuden sind die folgenden denkmalgeschützt (Quelle: Bayerischer Denkmal-Atlas):

- Aktennummer: D-1-62-000-4059; Ehem. Zeughaus, jetzt Technische Universität
- Aktennummer: D-1-62-000-1159; Wohnhaus
- Aktennummer: D-1-62-000-1160; 2 Wohnhäuser (Dachauer Str. 106 u. 108)
- Aktennummer: D-1-62-000-7824; 2 Gebäude: sog. Jutierungshalle u. sog. Tonnen-

- halle; (gegenwärtige Funktion: Lagergebäude, Gewerbe- und Industriebauten)
- Aktennummer: D-1-62-000-2638; Ehem. Luftschifferkaserne der Luitpoldkaserne
- Denkmalgeschützte Mauer im Nordwesten der 'Luitpoldkaserne'

Darüber hinaus liegen vor allem in der unmittelbaren östlichen Umgebung des geplanten Kreativquartiers zahlreiche weitere Baudenkmäler, die teilweise als Ensemble nach Denkmalschutzgesetz ausgewiesen sind. Besondere kulturhistorische Bedeutung kommt im näheren Umfeld des Kreativquartiers der 'St.-Barbara-Kirche' zu.

Auch die den ehemaligen Kasernen-Platz umgebenden ehemaligen Kasernengebäude (darunter Baudenkmal Nr. D-1-62-000-2638) vermitteln zusammen mit dem baumumstandenen Platz, der wiederum von Kopfsteinpflaster-Straßen umgeben ist, eine optische Ensemble-Wirkung als historisch bedeutsamer Ort.

Im Kontext mit den Relikten der ehemaligen Kasernenmauer sowie den Namen umgebender Straßen (Infanteriestraße und Schwere-Reiter-Straße) wird hier die ehemalige historische Bedeutung des Quartiers noch deutlich wahrnehmbar. Auch diese besondere Charakteristik kann eine positive 'Adressbildung' sowie Identifikation der Bevölkerung mit dem Quartier hervorrufen. Somit trägt die kulturhistorische Bausubstanz im Quartier neben den privaten und öffentlichen Grünflächen zum Wohlbefinden der Bevölkerung bei.

Deshalb sollte eine Neubebauung im Umfeld der kulturhistorisch bedeutsamen Gebäude, vor allem wenn sie bereits im Denkmalkataster offiziell als Baudenkmäler ausgewiesen sind, besonders sensibel auf die benachbarte historische Bausubstanz Rücksicht nehmen.

#### **8.2.8.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung**

Aufgrund der Planung sind unmittelbare Auswirkungen auf die denkmalgeschützten Gebäude nicht erkennbar. Der Abriss von Baudenkmälern ist nicht vorgesehen, allerdings sollen an mehreren Stellen neue Gebäude unmittelbar angrenzend an Baudenkmäler errichtet werden. Außerdem soll eine Umnutzung/Wiedernutzung von Baudenkmälern im Kreativquartier erfolgen (z.B. Tonnen- und Jutierhalle). Weil von denkmalgerechten Umbauten auszugehen ist, dient dies grundsätzlich dem Erhalt der Bausubstanz.

Im Protokoll der HDS vom 12.08.2015 ist vermerkt, dass hinsichtlich der im Kreativquartier geplanten Hochpunkte keine Beeinträchtigungen der Münchener Stadtsilhouette sowie der Jutier- und Tonnenhalle zu befürchten ist. Sowohl das Landesamt für Denkmalpflege und der Heimatpfleger als auch die Untere Denkmalschutzbehörde sind sich einig, dass auf eine Sichtfeldanalyse bzgl. der geplanten Hochpunkte verzichtet werden kann.

#### **8.2.8.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung**

Eine Prognose der Entwicklung des Erhaltungszustands der Denkmäler im Kreativquartier bei Nichtdurchführung der Planung ist sehr unsicher. Die überwiegende Zahl

der denkmalgeschützten Gebäude ist genutzt; diese Gebäude werden somit voraussichtlich erhalten. Sollte ohne eine städtebauliche Aufwertung des Umfelds und verbesserte verkehrliche Erschließung der Tonnen- und Jutierhalle keine dauerhafte Nachnutzung dieser denkmalgeschützten Gebäude erfolgen, so ist ein weiterer Verfall der Bausubstanz kaum zu vermeiden.

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

Bereits im Planungswettbewerb waren die untere Denkmalschutzbehörde sowie der zuständige Heimatpfleger der Landeshauptstadt München beteiligt. Der Rahmenplan wurde dem Landesamt für Denkmalpflege, dem Heimatpfleger und der unteren Denkmalschutzbehörde vorgestellt und deren Anregungen in der Planung berücksichtigt.

#### **8.2.8.5 Erläuterung zur Berücksichtigung der fachgesetzlich und fachplanerisch festgelegten Ziele sowie der Umweltbelange bei der Aufstellung**

Im BauGB wird die Berücksichtigung der Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege in § 1 Abs. 6 Nr. 5 postuliert. Darüber hinaus gelten die Bestimmungen des Gesetzes zum Schutz und zur Pflege der Denkmäler im Freistaat Bayern (BayDSchG; insbesondere die Schutzbestimmungen der Art. 4-6).

#### **8.2.9 Auswirkungen auf den Umweltbelang Energie**

Durch die planungsrechtlichen Festsetzungen ist eine Ausbildung der Baukörper möglich, die den aktuellen energetischen Standards genügt und eine sparsame, effiziente Nutzung von Energie ermöglicht. Der Heizenergiebedarf der Gebäude soll im Kreativquartier grundsätzlich über städtische Fernwärme mit niedrigem spezifischem Primärenergieverbrauch gedeckt und durch eine kompakte Baustruktur niedrig gehalten werden.

Bei Bestandsgebäuden, die längerfristig genutzt werden, sollte eine energetische Sanierung von Gebäudehüllen und Haustechnik durchgeführt werden (ggf. unter Beachtung von Denkmalschutzanforderungen).

Darüber hinaus soll zur Energiebedarfsdeckung der Gebäude im Kreativquartier durch entsprechende Regelungen im Bebauungsplan die Nutzung erneuerbarer Energien ermöglicht werden (siehe Begründung zum Bebauungsplan).

#### **8.2.10 Auswirkungen auf die Umweltbelange Abfälle und Abwasser**

Das Kreativquartier liegt innerhalb eines Mischwassereinzugsgebietes der Stadt München. Zur Reduzierung von Stoßbelastungen der Kläranlage sowie des anschließenden Vorfluters soll eine weitgehende, dezentrale Versickerung des Niederschlagswassers im Kreativquartier selbst erfolgen. Die Rahmenplanung enthält hierfür differenzierte Angaben zum Regenwassermanagement. Bei pedologisch und hydrogeologisch generell positiv einzuordnenden Versickerungsmöglichkeiten von Niederschlagswasser sollen die Abflüsse von Neubauten grundsätzlich auf dem jeweiligen Grundstück versickert werden.

Die Entsorgung der im Kreativquartier entstehenden Abfälle wird dem rechtlichen und technischen Regelwerk entsprechend nach den Standards der Landeshauptstadt München durchgeführt und verursacht somit die allgemein üblichen Beeinträchtigungen der Umwelt infolge Transport, Behandlung und Ablagerung von Reststoffen.

### 8.3 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

Sofern Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung zulässig waren, bzw. dem Innenbereich gem. § 34 BauGB zuzurechnen sind, kommt die Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung nicht zur Anwendung. Die Verpflichtung zum ökologischen Ausgleich besteht ausschließlich für Eingriffe, die über das planungsrechtlich zulässige Maß hinausgehen. Den Naturhaushalt betreffende Auswirkungen wären vorrangig durch eine weitere Versiegelung im Gebiet bedingt, für die aufgrund der rechtskräftigen Festsetzung als Sondergebiet nur geringfügige Beschränkungen bestehen. Im Planungsgebiet Kreativquartier ist lediglich die große Brachfläche zwischen Infanteriestraße und Heßstraße mit einer Größe von ca. 3,3 ha als Außenbereich gem. § 35 BauGB einzuschätzen. Für diese Teilfläche im Planungsbereich des Bebauungsplanes mit GO 1954 wird eine Ermittlung des Eingriffs und des erforderlichen Ausgleichs gemäß Leitfaden 'Bauen im Einklang mit der Natur – Eingriffsregelung in der Bauleitplanung' des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen (2003) durchgeführt.

Im Juni 2015 wurde für das geplante Kreativquartier eine Kartierung der Biotoptypen durchgeführt und eine Bewertung nach den Gebietskategorien unterschiedlicher Bedeutung gemäß Liste 1 a-c des Leitfadens 'Bauen im Einklang mit der Natur – Eingriffsregelung in der Bauleitplanung'.

Insgesamt wird der großen Brachfläche im Teilquartier 'Feld' in einer Schutzgut übergreifenden Bewertung (Arten und Lebensräume, Klima/Luft und Landschafts-/ Ortsbild) eine mittlere Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild zugewiesen (Kategorie II). Besondere ökologische Wert- und Funktionselemente, die eine hohe Bedeutung von Natur und Landschaft anzeigen würden, sind im Untersuchungsraum nicht vorhanden.

#### **Erfassung der Auswirkungen des Eingriffs im Teilquartier 'Feld'**

Die zu bilanzierende Brachfläche des Teilquartiers 'Feld' hat eine Flächengröße von 33.732 m<sup>2</sup>. Der Bebauungsplan-Entwurf sieht auf dieser Fläche folgende Neuplanungen vor: Wohnen: 15.477 m<sup>2</sup> (GRZ ca. 0,8), Schulfläche: 13.893 m<sup>2</sup>, GRZ ca. 0,7, Verkehrsfläche 2.694 m<sup>2</sup>, Versiegelungsgrad ca. 90%. Es wird von einer GRZ > 0,35 ausgegangen, so dass der geplanten Bebauung gemäß Leitfaden 'Bauen im Einklang mit der Natur – Eingriffsregelung in der Bauleitplanung' die Eingriffsschwere des Typs A (hoher Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad) zuzuordnen ist.

#### **Ermittlung des Umfangs erforderlicher Ausgleichsflächen**

Aufgrund der schutzgutübergreifenden Gesamtbewertung von einer insgesamt mittleren Bedeutung (Typ A, Kategorie II, Feld All) wird innerhalb der Spanne von 0,8 bis 1,0 der **Kompensationsfaktor von 0,9** angesetzt. Der vorgesehene Kompensationsfaktor von 0,9 ist in den Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung sowie den grünordnerischen Festsetzungen begründet. Die vorrangig zu beachtenden Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen sind in den vorangegangenen Kapiteln zu den einzelnen Schutzgütern beschrieben.

Aus der Eingriffsermittlung resultiert ein Ausgleichsflächenbedarf von 30.359 m<sup>2</sup>.

### **Ausgleichsmaßnahmen**

Innerhalb des Planungsgebietes Kreativquartier sind keine Flächen vorhanden, die für Ausgleichsflächen planerisch festgesetzt werden könnten. Der zentral geplante, öffentliche Park soll überwiegend für Erholungssuchende nutzbar gemacht werden, so dass keine wesentliche Aufwertung der Parkflächen hinsichtlich der Bedeutung als Biotop für Pflanzen und Tiere erfolgen kann, zumal die Lage des Parks relativ isoliert vom Biotopverbund ist. Auch im näheren Umfeld des Planungsgebietes sind keine Flächenpotentiale vorhanden, die durch Festsetzung als Ausgleichsfläche für den ökologischen Ausgleich herangezogen werden könnten.

Deshalb wird von der Möglichkeit des § 1a Abs. 3 BauGB Gebrauch gemacht, externe Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Bebauungsplans in einem Ökokonto nachzuweisen. Da durch die Planung vor allem Trockenstandorte betroffen sind, wird hierfür das Münchener 'Ökokonto Fröttmanning' herangezogen.

## **8.4 Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung**

Die artenschutzrechtliche Prüfung für das gesamte Planungsgebiet 'Kreativquartier' erfolgt auf der Grundlage der Ergebnisse einer faunistischen Kartierung. Ergänzend wurde zur Erfassung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten eine Baumhöhlenkontrolle durchgeführt. Mit Bezug zu den Ergebnissen der Kartierung, die im Folgenden zusammenfassend dargestellt werden, erfolgt eine Bewertung, ob für die jeweilige Artengruppe eine artenschutzrechtliche Prüfung notwendig ist. Eine artenschutzrechtliche Prüfung wird für die Arten vorgesehen, für die ein gesicherter Nachweis innerhalb des Plangebietes vorliegt bzw. Fortpflanzungs- und Ruhestätten vorhanden sind bzw. dies nicht sicher ausgeschlossen werden kann.

### **8.4.1 Baumkontrolle**

Insgesamt 159 Bäume wurden am 07.05.2015 einer visuellen Baumkontrolle unterzogen. Es handelt sich um bereits eingemessene und nummerierte Bäume, bei denen klar ist, dass sie nicht erhalten werden können und im Zuge der Realisierung der Baumaßnahmen gefällt werden müssen.

Die Bäume wurden vom Boden aus mit Hilfe eines Fernglases darauf hin kontrolliert, ob sie potenzielle Quartiere oder Tagesverstecke für Fledermäuse bieten können oder ob sich darin aktuell Nester/Horste oder Nistkästen befinden. Der Zeitpunkt für die Durchführung der Baumkontrollen ermöglichte eine aus gutachterlicher Sicht abgesicherte Prüfung des Baumbestandes mit dem Vorteil, dass im belaubten Zustand im Mai eine klarere Identifizierung von abgestorbenen und geschädigten Ästen möglich gewesen ist. Sofern Höhlen vom Boden aus gut erreichbar waren, wurden diese mittels Videoendoskop auf aktuelle Besiedlung kontrolliert. Jeder Baum wurde anschließend einer Wertstufe zugeordnet.

Es wurden 21 Bäume (davon 12 im Teilgebiet 'Feld') festgestellt, die der Wertstufe 2 oder 3 zuzuordnen waren. Das sind Bäume, bei denen aufgrund vorhandener Höhlen, loser Borke, größerer Totholzpartien oder von Vogelhorsten/Nistkästen davon auszugehen ist, dass sie als Fledermausquartier oder als Brutplätze für Vögel von besonderer artenschutzrechtlicher Relevanz sind. Zwei Bäume wurden mittels Vi-

deoendoskop untersucht. Es konnte allerdings keine aktuelle Besiedlung festgestellt werden.

#### 8.4.2 Ergebnisse der faunistischen Kartierung (Vorgehensweise und Beschreibung der aktuellen Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Tierarten im Untersuchungsraum)

##### 8.4.2.1 Brutvögel

Morgenkontrollen zur Erfassung des Brutvogelbestandes wurden am 20.03., 20.04., 07.05., 28.05. und 18.06.2015 absolviert. Die Kartierung erfolgte durch visuelle und akustische Erfassung der Vogelarten. Artenschutzrechtlich relevante Arten wurden ortsgenau in Geländekarten eingetragen. Bei häufigeren Arten wurden Strichlisten geführt. Weitere Vogelnachweise gelangen bei den Begehungen zur Kartierung anderer Artengruppen im Juni und Juli (26.06. und 17.07.15).

##### Übersicht der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Vogelarten

Artnamen deutsch	RL D	RL B	Status	Bestandsgröße
Amsel			vBv	5-7 Bp
Blaumeise			vBv	mind. 2 Bp
Buchfink			vBv	1 Bp
Buntspecht			vBv	1-2 Bp
Elster			Ng	1 Ind.
Gartenbaumläufer			vBv	1-2 Bp
Gartenrotschwanz	V	3	mBv	1-2 Bp
Goldammer		V	Ng	1 Ind.
Grünfink			mBv	1 Bp
Grünspecht		V	vBv	1 Bp
Hausrotschwanz			vBv	2-4 Bp
Hausperling	V		mBv	mind. 5 Bp
Kohlmeise			vBv	5-8 Bp
Mauersegler		V	Ng	9 Ind.
Mönchsgrasmücke			vBv	4-6 Bp
Rabenkrähe			Ng	4-7 Ind.
Ringeltaube			vBv	1-2 Bp
Rotkehlchen			vBv	1-3 Bp
Schwanzmeise			mBv	1 Bp
Stieglitz			vBv	4 Bp
Straßentaube			vBv	1-2 Bp
Turmfalke			vBv	1 Bp
Zilpzalp			vBv	3-4 Bp
<b>Summe: 23 Arten</b>	<b>2</b>	<b>4</b>		

RL BY (Rote Liste Bayerns) (BAYLFU 2003) und  
RL D (Rote Liste Deutschland) (Südbeck et al. 2007): 3 = gefährdet, V = Arten der Vorwarnliste  
Status: Ng – Nahrungsgast, mBv – möglicher Brutvogel, vBv – vermutlicher Brutvogel  
Bestandsgröße: Bp - Brutpaar, Ind. – maximale Individuenzahl (bei Nahrungsgästen)

Es konnten im Untersuchungsgebiet und dessen näheren Umfeld 23 Arten nachgewiesen werden (davon 15 vermutliche Brutvögel); darunter befinden sich fünf Rote-Liste-Arten (einschließlich Arten der Vorwarnliste). Es handelt sich um: Grünspecht (*Picus viridis*), Haussperling (*Passer domesticus*), Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*), Mauersegler (*Apus apus*) und Goldammer (*Emberiza citrinella*).

Der **Grünspecht** wurde bei zwei ornithologischen Kartiergängen, aber auch bei zwei weiteren Gebietsbegehungen zur Erfassung anderer Arten, rufend im Gebiet festgestellt, meist im Bereich der Baustelle im Nordosten. Es erfolgten keine Beobachtungen des Grünspechts an einer Höhle oder regelmäßige An- und Abflüge zu einem bestimmten Baum, so dass kein Verdacht auf eine Bruthöhle bestand. Möglicherweise ist der Grünspecht im Gebiet aber auch nur ein regelmäßiger Nahrungsgast. Da es nicht auszuschließen war, dass der Grünspecht im Gebiet brütet, wurde er vorsichtshalber als vermutlicher Brutvogel angesprochen.

Der **Haussperling** wurde mehrfach im Norden des Untersuchungsgebietes auf einem Gebäude rufend beobachtet. Ob er dort gebrütet hat, konnte nicht sicher festgestellt werden, ist jedoch wahrscheinlich. Bei einer weiteren Gebietsbegehung am 17.07.15 zur Erfassung anderer Arten wurden vier nicht singende Einzeltiere beobachtet. Auch bei diesen Haussperlingen handelt es sich um potenzielle Brutvögel. Insbesondere der alte Gebäudebestand bietet zahlreiche Nischen an Dächern und Fassaden, die von Gebäudebrütern wie dem Haussperling genutzt werden könnten. Insofern überrascht die eher geringe Anzahl beobachteter Haussperlinge. Mit Grünspecht, Hausrotschwanz, Straßentaube, Turmfalke und dem bereits erwähnten Mauersegler sind jedoch weitere typische Gebäudebrüter festgestellt worden.

Ein **Gartenrotschwanz** wurde nur Ende Mai am Rande der Baustelle im Norden des Untersuchungsgebietes auf einer Pappel sowie im Südosten auf einem Kran singend festgestellt. Obwohl die Art nur einmal beobachtet wurde, kann nicht ausgeschlossen werden, dass sie im Gebiet brütet. Möglicherweise brütet der Gartenrotschwanz aber auch im Umfeld und ist hier nur Nahrungsgast.

**Mauersegler** wurden einzeln und in kleinen Trupps nur am 18.06. in der Nähe eines hohen Gebäudes im Norden des Untersuchungsgebietes festgestellt. Hier konnten zwei Mauersegler dabei beobachtet werden, wie sie mehrmals zu einer Nische in der Wand unter der Dachrinne des hohen Gebäudes flogen. Möglicherweise handelte es sich um ein Paar, das dort nach einem geeigneten Brutplatz suchte. Im Rahmen der entomologischen Begehungen am 26.6. und 17.7. wurde der Mauersegler nicht nachgewiesen. Grundsätzlich ist nicht auszuschließen, dass die Mauersegler im alten Gebäudebestand brüten.

Die **Goldammer** wurde nur Anfang Mai im Bereich der Baustelle im Nordosten erfasst. Da es sich um eine Art handelt, die bis in den späten Vormittag viel singt, kann davon ausgegangen werden, dass sie in diesem Gebiet nur ein Nahrungsgast ist und im weiteren Umfeld brütet.

Für die erstgenannten vier Vogelarten wird aufgrund ihres Schutzstatus und des

möglichen Vorkommens als Brutvogel eine gesonderte artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt.

Für die sonstigen im Gebiet nachgewiesenen Vogelarten einschließlich der Goldammer erfolgt eine zusammenfassende artenschutzrechtliche Prüfung (s. Kap. 8.4.4.).

#### 8.4.2.2 Säugetiere - Fledermäuse

Mit Ausnahme von Fledermäusen sind aufgrund mangelnder Habitatstrukturen keine artenschutzrechtlich relevanten Säugetierarten im Plangebiet zu erwarten. Im Folgenden wird daher lediglich auf die Fledermäuse im Detail eingegangen:

Die Fledermausaktivität wurde in insgesamt sechs Erfassungs Nächten untersucht. Eine erste Übersichtsbegehung wurde bereits am 28.09.2014 durchgeführt (nur Transektbegehung, keine stationäre Erfassung). Im Jahr 2015 fanden die Fledermauskartierungen zwischen Mitte Mai und Anfang August (Termine: 17./18.05.15, 09./10.06.15, 25./26.06.15, 09./10.07.15 und 05./06.08.15) statt. Die Erfassung begann jeweils etwa 30 Min. vor Sonnenuntergang. Dabei wurde das Gebiet zunächst für ca. vier Stunden transektförmig abgelaufen. An besonders geeigneten Stellen wurde dabei jeweils 5-10 Minuten lang angehalten. Anschließend wurde ein Batcorder im Untersuchungsgebiet in ca. zwei Meter Höhe aufgestellt und zeichnete bis zum nächsten Morgen Rufe auf. Der zweite Batcorder wurde gleich zu Beginn der Untersuchung an passender Stelle aufgestellt. Beide Geräte wurden am nächsten Morgen wieder abgebaut.

Die Arterfassung und Bestimmung erfolgte mit zwei Batcordern (Version 1.12 und 2.0) der Firma EcoObs. Das Gerät zeichnet selbsttätig Fledermausrufe während der gesamten Beobachtungszeit auf. Die Artbestimmung wurde mit der Software bcAdmin 3.0 und bclident 1.5 durchgeführt. Bei der Auswertung wurden die "Kriterien für die Wertung von Artnachweisen basierend auf Lautaufnahmen", die von den Koordinationsstellen für Fledermausschutz in Bayern in Zusammenarbeit mit der EcoObs GmbH erarbeitet wurden, herangezogen.

Für das Untersuchungsgebiet beträgt die Erfassungszeit insgesamt ca. 92 Stunden. Insgesamt wurden 280 getrennte Lautsequenzen aufgezeichnet, von denen es sich bei 176 um Fledermausrufe handelt.

Besonders zwischen den Arten der Gattung *Myotis*, *Pipistrellus* und der Nyctaloiden-Gruppe führt die Rufauswertung teilweise zu keiner sicheren Artbestimmung. In solchen Fällen erfolgt eine Auftrennung in Rufkomplexe zu denen mehrere Arten gehören können.

Insgesamt waren die aufgezeichneten Rufe relativ gleichmäßig über das Planungsgebiet verteilt. Lediglich entlang der Gebüsche und Baumgruppen im Nordosten, bei einer Straßenlaterne in der Mitte sowie bei den Baumgruppen weiter südlich im Planungsgebiet war eine geringfügig höhere Anzahl an Rufen zu verzeichnen.

Die höhere Anzahl an Rufen in der Nähe von Straßenlaternen oder Gehölzstrukturen resultiert meist aus dem Jagdverhalten bestimmter Fledermausarten, so z. B. demjenigen der Zwergfledermaus, die eine Lichtquelle während der Jagd häufig an-/ abfliegt oder diese umkreist. Dieses Verhalten führt zu einer hohen Aufnahmezahl bei

nur wenigen tatsächlich vorhandenen Tieren.

Das natürliche Quartierangebot ist im Untersuchungsgebiet mit 21 großen, höhlenreichen Altbäumen, die z.T. größere Mengen Totholz aufweisen, als mittelmäßig bis gut einzuschätzen. Bedeutsam ist auch das potenzielle Quartierangebot für Gebäudefledermäuse in und den älteren Gebäuden auf dem Gelände, das im Zuge der vorliegenden Studie nicht genauer untersucht wurde.

Insgesamt ist innerhalb des Untersuchungsgebietes eine geringe Fledermausaktivität vorhanden, es ergaben sich keine eindeutigen Hinweise auf Quartiernutzungen. Auf Grundlage der aufgezeichneten Rufe sind im Gebiet potenzielle Vorkommen von bis zu neun Fledermausarten anzunehmen. Dabei handelt es sich um Breitflügel-, Kleine Bartfledermaus, Mücken-, Rauhaut-, Wasser-, Weißbrand, Zweifarb-, Zwergfledermaus, Großer Abendsegler.

Für die im Gebiet nachgewiesenen Fledermausarten erfolgt eine zusammenfassende artenschutzrechtliche Prüfung (s. Kap. 8.4.4.2).

#### **8.4.2.3 Schmetterlinge**

Im Plangebiet konnten eine Reihe weit verbreiteter und häufiger Arten festgestellt werden. Aufgrund der Habitatausstattung (größere Nachtkerzenbestände und Rosmarin-Weidenröschen sowie mageres Grünland auf Schotterfluren) wurde ein Vorkommen der beiden Arten Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) und Idas-Bläuling (*Plebejus idas*) im Plangebiet vermutet.

##### **Nachtkerzenschwärmer**

Zur Überprüfung auf mögliche Vorkommen wurden nahezu alle potenziellen Raupenfutterpflanzen der Art auf dem Gelände nach Raupen abgesucht. Es wurden keine Raupen oder Falter des Nachtkerzenschwärmers nachgewiesen. Es kann mit ausreichender Sicherheit davon ausgegangen werden, dass die Art im Gebiet aktuell nicht vorkommt.

##### **Idas-Bläuling**

Beim Idas-Bläuling handelt es sich zwar nicht um eine nach Anhang IV der FFH-RL geschützte Art, dennoch ist sie gemäß Bundesartenschutzverordnung Anhang I besonders geschützt und in der Roten Liste gefährdeter Tagfalter Bayerns aufgeführt. Obwohl die Art grundsätzlich in München verbreitet ist und das Plangebiet eine für die Art geeignete Habitatausstattung aufweist (zumindest stellenweise mageres Grünland auf Schotterfluren), konnte der Idas-Bläuling im Plangebiet nicht nachgewiesen werden.

Für den Nachtkerzenschwärmer und den Idas-Bläuling erfolgte keine weitere artenschutzrechtliche Prüfung. Ein Vorkommen weiterer artenschutzrechtlich relevanter Schmetterlinge konnte mangels geeigneter Habitatstrukturen im Plangebiet ausgeschlossen werden.

#### **8.4.2.4 Übrige Tiergruppen (Amphibien, Reptilien, Heuschrecken)**

Insgesamt fünf zoologische Gebietsbegehungen wurden durchgeführt, um nach weiteren naturschutzfachlich Wert gebenden oder artenschutzrechtlich relevanten Tierar-

ten aus den genannten Gruppen zu suchen (Termine: 15.04., 19.5., 26.6., 17.7., 5.8.2015). Bei weiteren Begehungen (z.B. zur Fledermauserfassung bzw. beim Abbau der Batcorder) wurde ebenfalls auf bemerkenswerte Arten aus diesen Gruppen geachtet.

Im Gebiet sind mehrere offene Bereiche vorhanden, die teilweise einen mageren Bewuchs aufweisen, im Bereich von Baustellen auch völlig vegetationsfrei sind. Einzelne vegetationsfreie Tümpel wurden im Zentralbereich der Baustelle festgestellt. Andere Stillgewässer waren zum Zeitpunkt der Begehungen nicht vorhanden. In den Tümpeln, die vermutlich regelmäßig befahren werden, waren keine Amphibien-/larven vorhanden. Insgesamt gelang kein einziger Amphibiennachweis. Reproduktive Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Amphibienarten, wie der Wechselkröte, können mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Im Gebiet ist allenfalls mit gelegentlichem Auftreten umherstreifender Tiere, z.B. Erdkröten zu rechnen.

Zauneidechsen wären aufgrund der Habitatausstattung in manchen Teilen des Gebietes potenziell zu erwarten. Jedoch wurde die Art ebenfalls nicht im Gebiet nachgewiesen.

Auch andere wertgebende Arten konnten nicht gefunden werden. Festgestellt wurde eine Reihe weit verbreiteter und häufiger Arten aus der Gruppe der Heuschrecken, Tagfalter, Libellen und Säugetiere. Einige offene Hangbereiche im Bereich der beiden größeren Baustellen wären potenziell als Lebensraum der Blauflügeligen Ödlandschrecke geeignet, jedoch wurde auch diese Rote-Liste-Art nicht festgestellt.

Weitere artenschutzrechtliche Prüfungen sind für diese Tiergruppen nicht erforderlich.

### **8.4.3 Artenschutzrechtlich erforderliche Vermeidungs- und Artenhilfsmaßnahmen**

#### **Maßnahmen zur Sicherung potentiell vorhandener Brutvögel und Fledermäuse**

- Im Plangebiet sollen ca. 250 Bäume erhalten werden, die unter die Baumschutzverordnung der Landeshauptstadt München fallen (vgl. § 1 Abs. 2 BaumschutzV), d.h. einen Mindeststammumfang von 80 cm aufweisen. Im Rahmen der Baumkontrolle wurden nur die Bäume berücksichtigt, die nicht erhalten werden können. Bei vielen dieser Bäume handelt es sich um heimische, große Exemplare, die verschiedenen Tierarten Lebensraum bieten können. Für den Fall, dass in den Bauungsplänen als zu erhalten festgesetzte Bäume doch zur Fällung freigegeben werden müssen, sind diese ebenfalls auf ihr Lebensraum-Potential für besonders und streng geschützte Arten zu untersuchen.
- Ebenso sind vor Durchführung von Abbruch- oder Sanierungsmaßnahmen in den Kellern, Dachböden, Fassaden von Bestandsgebäuden durch Fledermausexperten Kontrollen hinsichtlich Nutzungsspuren von Fledermäusen durchzuführen.
- Sofern als Ergebnis der Kontrolle Fortpflanzungs- und Ruhestätten nachgewiesen werden, ist für deren Beseitigung oder Fällung im Rahmen eines artenschutzrechtlichen Befreiungsverfahrens eine Ausnahmegenehmigung bei den zuständigen Fachdienststellen einzuholen.

Hier wird in der Regel zur Auflage gemacht, den Abriss von Gebäuden bzw. die Fällung von Bäumen auf die Zeit von Mitte September bis Ende Oktober, nach Abschluss der Wochenstubezeit, zu beschränken. In diesem Zeitraum sind die Tiere am wenigsten an Quartiere gebunden und das Risiko von Verletzungen oder Tötungen während der Abrissarbeiten ist am geringsten. Um eine Wiederbesiedelung zu vermeiden, wird, zur Unterstützung von Artenhilfsmaßnahmen, das Verschließen von Höhlen bzw. eine Vergrämung der weiteren Quartiernutzung empfohlen.

- Fällzeitbeschränkung: Grundsätzlich darf entsprechend § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG die Beseitigung von Gehölzen nur außerhalb der Vegetationsperiode durchgeführt werden, d. h. zwischen dem 30. September und dem 1. März eines jeden Jahres. Durch das zeitliche Einschränken des Rodens von Strukturen, die Vögeln oder Fledermäusen Fortpflanzungsstätten oder Ruhehabitats bieten können, kann sichergestellt werden, dass keine besetzten Nester oder Höhlen bzw. Quartiere zerstört werden.
- Nächtliche Bauarbeiten in Frühjahr und Sommer unter Zuhilfenahme von Lichtanlagen sollten vermieden werden.
- Untersuchungen belegen, dass die Kollision mit Glasscheiben generell eine wesentliche Gefährdungsursache für Vögel in Städten darstellt. Eine Publikation zum Thema 'Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht' empfiehlt eine möglichst geringe Außenreflexion von verwendeten Glassorten, maximal 15 %. Zur Vermeidung bzw. Verminderung von Vogelkollisionen mit Glasscheiben im Kreativquartier wird deshalb empfohlen, große Glasfassaden vogelfreundlich zu errichten und im Nahbereich solcher Fassaden keine Gehölze zu pflanzen.
- Anbringen von 10 Höhlenkolonie-Kästen als Brutangebot für den Haussperling sowie 10 Mauerseglerkästen an geeigneten Stellen von längerfristig zu erhaltenden, älteren Gebäuden oder von Neubauten.

#### **Artenhilfsmaßnahmen für Brutvögel:**

- 5 Stück Nisthilfen für den Gartenrotschwanz: (Höhlen oder Halbhöhlen). Diese können auch anderen Arten zugutekommen. Die Nisthöhlen sollen nach Möglichkeit in ca. 1-5 m Höhe platziert werden. Das Einflugloch ist oval und wird nach Norden ausgerichtet. Bewährt hat sich eine Fluglochweite mit einem Ausmaß von ca. 30x44 mm.

#### **Artenhilfsmaßnahmen für Fledermäuse**

- Um einen Ersatz für die in Baumhöhlen oder an/in den Gebäuden eventuell verloren gehenden Fledermaus-Quartiere zu bieten, sollen an geeigneten Stellen im Kreativquartier (z.B. im Umfeld des geplanten Parks bzw. im Bereich des alten Gebäudebestandes) künstliche Fledermausbehausungen (Kästen und Höhlen) als neue Quartierangebote für die Tiere angebracht werden. Die Anzahl der Fledermauskästen und -höhlen ist abhängig von der Kontrolle und einer möglichen Betroffenheit von Quartieren. Das Ausbringen der Fledermauskästen und künstlichen Höhlen ist mit der unteren Naturschutzbehörde und dem RGU abzustimmen.

#### 8.4.4 Artenschutzrechtliche Prüfung

Die artenschutzrechtliche Prüfung erfolgt für Vogelarten der Roten Liste, deren Vorkommen nicht vollständig ausgeschlossen werden konnte und für die nachgewiesenen Fledermäuse. Im Folgenden werden die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1-3 BNatSchG zusammenfassend geprüft.

##### 8.4.4.1 Brutvögel

###### **Gehölzbrüter: Grünspecht und Gartenrotschwanz**

Der Grünspecht wurde bei zwei ornithologischen Kartiergängen sowie bei zwei weiteren Gebietsbegehungen zur Erfassung anderer Arten rufend im Gebiet festgestellt – meist im Bereich der Baustelle im Nordosten. Eine sicher dem Grünspecht zuzuordnende Bruthöhle wurde nicht gefunden. Ein Gartenrotschwanz wurde lediglich Ende Mai auf einer Pappel am Rande der Baustelle im Norden des Untersuchungsgebietes sowie im Südosten auf einem Kran singend festgestellt. Obwohl die Art nur einmal beobachtet wurde, kann eine Brut im Plangebiet nicht ausgeschlossen werden. Beide Arten werden vorsorglich als mögliche Brutvögel eingestuft.

Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass im Rahmen der Rodung von Bäumen Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Grünspecht und Gartenrotschwanz im Plangebiet zerstört werden. Aufgrund des verbleibenden Altbaumbestandes im Plangebiet wird dennoch davon ausgegangen, dass die Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Grünspecht und Gartenrotschwanz aufrechterhalten wird. Zusätzlich sollen als vorgezogene Maßnahme für den Gartenrotschwanz Nisthöhlen angebracht werden. Grünspechte nehmen Bruthilfen nicht an, sodass keine weiteren Maßnahmen durchgeführt werden. Durch die gemäß BNatSchG vorgeschriebene Fällzeitenbeschränkung auf den Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar eines jeden Jahres wird sichergestellt, dass Tötungen im Rahmen von Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgeschlossen werden können.

Neben der Erhaltung von Altbäumen im Plangebiet wird auf die grünordnerischen Maßnahmen verwiesen, die im Zusammenhang mit der Neupflanzung von Bäumen und Schaffung von offenen Grünlandbeständen bzw. -säumen zur Verbesserung der Habitatstrukturen innerhalb des Plangebietes für sowohl Grünspecht als auch Gartenrotschwanz beitragen. Zudem werden nach Umsetzung der Planung Teilflächen des Kreativquartiers (z.B. im Park) als Nahrungshabitate für die beiden Arten geeignet sein. Baubedingte Störungen führen nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen der beiden Vogelarten, da diese Störungen nur temporär sind und die Arten aufgrund ihrer Verbreitung im Siedlungsraum als wenig empfindlich gegenüber dieser Art der temporären Störung angesehen werden können. Es sind keine artenschutzrechtlichen Ausnahmen erforderlich.

###### **Gebäudebrüter: Haussperling und Mauersegler**

Der Haussperling wurde mehrfach im Norden des Untersuchungsgebietes auf einem Gebäude rufend beobachtet. Des Weiteren konnten vier nicht singende Einzeltiere beobachtet werden. Eine Brut konnte im Plangebiet nicht sicher festgestellt werden. Dennoch wird die Art vorsorglich als möglicher Brutvogel eingestuft.

Mauersegler wurden einzeln und in kleinen Trupps nur am 18.06.2015 in der Nähe eines hohen Gebäudes im Norden des Untersuchungsgebietes festgestellt. Hier

konnten zwei Mauersegler dabei beobachtet werden, wie sie mehrmals zu einer Nische in der Wand unter der Dachrinne des hohen Gebäudes flogen. Möglicherweise handelte es sich um ein Paar, das dort nach einem geeigneten Brutplatz suchte.

Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass im Rahmen von Gebäudeabrissen einzelne Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Haussperlings und des Mauerseglers im Plangebiet zerstört werden. Aufgrund des Erhalts des Großteils der Gebäude im Plangebiet (Denkmalgeschützte Gebäude und Gebäudebestand im Bereich 'Labor') und unter der Voraussetzung, dass die entsprechenden Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen umgesetzt werden (hier u.a. das Aufhängen von Sperlingskoloniekästen und Mauerseglerkästen, Nisthilfen), kann die Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätten allerdings aufrechterhalten bleiben und es können Habitatstrukturen innerhalb des Plangebietes für den Haussperling und den Mauersegler gesichert werden. Baubedingte Störungen führen nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen der Arten, da diese nur temporär sind und die Arten aufgrund ihrer Verbreitung im Siedlungsraum als wenig empfindlich gegenüber der temporären Störung angesehen werden können. Es ist keine artenschutzrechtliche Ausnahme für den Haussperling und den Mauersegler erforderlich.

#### **Weitere Vogelarten**

Beim Großteil der im Plangebiet nachgewiesenen Vogelarten handelt es sich um ungefährdete und ubiquitäre Arten, die an Siedlungsgebiete und damit einhergehende Störungen angepasst sind.

Unter Voraussetzung der Durchführung genannter Vermeidungsmaßnahmen kann für diese Arten davon ausgegangen werden, dass sich das Lebensrisiko von Individuen dieser Arten aufgrund der Realisierung der Planung nicht signifikant erhöht. Die Vogelarten können zwar teilweise Brut- und/oder Nahrungshabitate im Plangebiet verlieren, jedoch besteht für diese Arten die sichere Möglichkeit, geeignete Ausweichlebensräume im räumlich funktionalen Zusammenhang auch innerhalb des Kreativquartiers zu finden. Denn unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wird angenommen, dass innerhalb des Plangebietes sowohl ausreichend Gehölze als auch Bestandsgebäude erhalten werden können, die von diesen Vogelarten als Fortpflanzungs- und Ruhestätten genutzt werden können. Eine ggf. durch das Vorhaben bewirkte Störung dieser Arten ist insofern nicht erheblich, weil sie nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population führen wird. Es wird davon ausgegangen, dass die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird. Es sind keine artenschutzrechtlichen Ausnahmen erforderlich.

#### **8.4.4.2 Fledermäuse**

Das natürliche Quartierangebot ist im Untersuchungsgebiet mit 21 großen, höhlenreichen Altbäumen, die z.T. größere Mengen Totholz aufweisen, als mittelmäßig bis gut einzuschätzen. Bedeutsam ist auch das potenzielle Quartierangebot für Gebäudefledermäuse in und an den älteren Gebäuden auf dem Gelände.

Insgesamt ist innerhalb des Untersuchungsgebietes eine geringe Fledermausaktivität vorhanden, Auf Grundlage der aufgezeichneten Rufe sind im Gebiet potenzielle Vorkommen von bis zu neun Fledermausarten anzunehmen allerdings ergaben sich keine Hinweise auf Quartiernutzungen, Fortpflanzungsstätten oder Wochenstuben.. Si-

cher festgestellt werden kann, dass das Plangebiet als Jagdhabitat genutzt wird .

Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass bei Rodung von Bäumen sowie beim Abriss und Umbau von Gebäuden, insbesondere im Teilbereich 'Labor' bisher nicht erfasste Quartiere, möglicherweise auch Winterquartiere, von verschiedenen Fledermausarten, zerstört werden könnten. Vor Durchführung von Baumaßnahmen sind daher weitere Kontrollen von Kellern, Dachböden und Fassaden in Hinblick auf das Vorhandensein von genutzten Fledermausquartieren vorzunehmen und bei entsprechenden Nachweisen artenschutzrechtliche Befreiungsverfahren durchzuführen.

Durch die Beschränkung von Baumfällungen auf den Zeitraum vom Anfang Oktober bis Ende Februar und von Gebäudeabrissarbeiten auf Mitte September bis Ende Oktober soll sichergestellt werden, dass Tötungen im Rahmen von Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit das Eintreten des artenschutzrechtlichen Tötungs-/ Verletzungs- bzw. Störungsverbotes ausgeschlossen werden können.

Zur Stützung des Bestandes von Fledermäusen im Kreativquartier sind folgende Maßnahmen geeignet:

- Erhaltung von Altbäumen sowie älterer Gebäudekomplexe insbesondere im Bereich Labor
- grünordnerische Maßnahmen, die durch Neupflanzung von Bäumen und Schaffung von offenen Parkflächen und Gehölzsäumen zur Verbesserung der Habitatstrukturen auch für Fledermausarten beitragen.
- Anbringen von Fledermauskästen oder auch Winterquartiershöhlen.

Mit den Maßnahmen ist sichergestellt, dass die Funktionalität evtl. vorhandener Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie die Jagdhabitatnutzung im Plangebiet aufrechterhalten werden kann und im Ergebnis sich der Erhaltungszustand der lokalen Population durch vorgesehene bauliche Nutzungen nicht verschlechtert.

Sonstige baubedingte Störungen führen i.d.R. nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen von Fledermäusen, da die beobachteten Arten aufgrund ihrer Verbreitung im Siedlungsraum als wenig empfindlich gegenüber temporären Störungen angesehen werden können.

Die Verbotstatbestände für die Artengruppe der Fledermäuse treten voraussichtlich nicht ein, eine artenschutzrechtliche Ausnahme ist nicht erforderlich.

#### **8.4.4.3 Zusammenfassung der artenschutzrechtlichen Prüfung**

Für die Arten Grünspecht, Gartenrotschwanz, Haussperling, Mauersegler und weitere im Gebiet vorkommende ubiquitäre Vogelarten sowie für die Fledermausarten wurde eine artenschutzrechtliche Prüfung vorgenommen. Im Ergebnis der artenschutzrechtlichen Prüfung ist nach derzeitiger Kenntnislage und unter Berücksichtigung der dargestellten Vermeidungs- und Artenhilfsmaßnahmen keine artenschutzrechtliche Ausnahme im Sinne des § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich.

## **8.5 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern**

Im Rahmen des Umweltberichts werden neben der Beschreibung und Bewertung der einzelnen Schutzgüter auch die Wechselwirkungen zwischen diesen betrachtet. Dabei ist grundsätzlich davon auszugehen, dass die schutzgutbezogenen Erfassungen und Beschreibungen bereits Informationen über die funktionalen Beziehungen zu anderen Schutzgütern beinhalten und die relevanten Wechselwirkungen mit erfasst werden.

Aus den Wechselwirkungen - soweit nicht bereits bei der Darstellung in den einzelnen Kapiteln angesprochen - ergeben sich keine neuen abwägungsrelevanten Aspekte.

## **8.6 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten**

Gemäß Einführungserlass zum Europarechtsanpassungsgesetz (EAG) handelt es sich bei den laut BauGB zu prüfenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten nicht um grundsätzlich andere Planungen, sondern um anderweitige Lösungsmöglichkeiten im Rahmen der beabsichtigten Planung und innerhalb des betreffenden Planungsgebietes.

Die gegenständliche Planung für ein Kreativquartier an der Dachauer Straße/Schwere-Reiter-Straße ist das Ergebnis eines umfangreichen städtebaulichen Wettbewerbs, der von der LH München durchgeführt wurde. Durch das Wettbewerbsverfahren wurden bereits frühzeitig eine Vielzahl unterschiedlicher Planungsvarianten hervorgebracht und beurteilt. Unter den von der LH München definierten grundlegenden städtebaulichen und sonstigen planerischen Zielen (umweltbezogen, wirtschaftlich und soziokulturell) wurde die vorliegende Planung auf Basis des Preis-trägerentwurfs als zu bevorzugende Lösung für die Umsetzung in der vorbereitenden und verbindlichen Bauleitplanung beschlossen.

Standortalternativen wurden nicht geprüft, da die Planungsaufgabe und die Ziele spezifisch auf das Bestandsquartier an der Dachauer Straße bezogen sind und die vorliegende Planung nicht den übergeordneten Zielen des Regionalplanes und des aktuellen Flächennutzungsplanes entgegensteht. Das Planungsgebiet für das Kreativquartier ist aufgrund der Lage am nordwestlichen Rand der Innenstadt mit gutem ÖPNV-Anschluss und in der Nähe zum Olympiapark sowie zu Einrichtungen der Hochschule München bestens für Wohnbebauung, Dienstleistungsgewerbe, Bildungsinfrastruktur, Kultur und Kreativwirtschaft geeignet.

## **8.7 Zusätzliche Angaben**

### **8.7.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der bei der Umweltprüfung verwendeten technischen Verfahren sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind**

Sowohl die Bestandsdaten im Untersuchungsraum als auch die Planungsdaten zur Entwicklung des Kreativquartiers wurden mit Hilfe eines 'Geographischen Informationssystems' (GIS) exakt EDV-technisch erfasst. Durch zeichentechnische Überlagerung der gegenwärtig vorhandenen Gebäude, Verkehrsflächen, Grünflächen/Bäume

(Biotoptypen) mit den geplanten Flächennutzungen (Biotoptypen) im Kreativquartier wurde eine exakte quantitative Bilanzierung der Veränderungen von Lebensräumen für Menschen, Tiere und Pflanzen infolge der Errichtung des Kreativquartiers gemäß der Rahmenplanung erreicht.

Die im Frühjahr und Sommer 2015 durchgeführten Geländeerfassungen der Biotoptypen sowie der Vorkommen von Brutvögeln, Fledermäusen und Reptilien im Untersuchungsraum für das Kreativquartier wurden nach den aktuell gültigen wissenschaftlichen Standards systematisch durchgeführt.

Qualitative Auswirkungen der Planung wurden verbal-argumentativ beschrieben; hierzu wurde insbesondere das schalltechnische Gutachten zur Prognose der Lärmbelastung im Kreativquartier ausgewertet.

### **8.7.2 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt**

Infolge der Planung sind für die Schutzgüter keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten.

Falls vorhabenbedingt eine über das in der Planung vorgesehene Maß hinausgehende Beseitigung von Bäumen erforderlich wird - insbesondere Höhlenbäume für Fledermäuse und höhlenbrütende Vögel - sind Kontrollen von möglichen Brut- und Lebensstätten durchzuführen. Dasselbe gilt bei der Veränderung oder Beseitigung von Gebäuden im Bereich des sog. 'Labors', für das keine Artenerhebungen durchgeführt wurde.

Die Besiedelung der angebrachten Nisthilfen für Höhlenbrüter bzw. der installierten Fledermauskästen sollte im zweiten und dritten Jahr nach Anlage/ Bepflanzung des Parks untersucht werden. Falls sich dann herausstellt, dass die Nisthilfen / Fledermauskästen von den Tieren nicht angenommen werden, ist in Abstimmung mit sachkundigen Zoologen nachzubessern.

## **8.8 Allgemein verständliche Zusammenfassung**

Die Landeshauptstadt München beabsichtigt die Durchführung verbindlicher Bauleitplanung für ein ca. 20 ha großes 'Kreativquartier' mit Wohnnutzung, kleingewerblicher Nutzung, Bildungseinrichtungen, kultureller und kreativwirtschaftlicher Nutzung sowie Grünflächen auf einem ehemaligen Kasernengelände im Nordwesten des Stadtteils 'Maxvorstadt' nahe des Olympia-Parks.

### **Schutzgut Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit**

Die äußeren Ränder des Planungsgebietes entlang der Dachauer Straße und Schwere-Reiter-Straße sind bereits gegenwärtig erheblich durch Verkehrslärm belastet. Zukünftig sind planungsbedingt nur relativ geringfügig höhere Schall-Immissionen infolge zusätzlichen Ziel- und Quell-Verkehrs des Kreativquartiers zu erwarten.

Innerhalb des Planungsgebietes werden die erforderlichen Schallschutzmaßnahmen durchgeführt und gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sicher gestellt.

### **Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt**

Gegenwärtig dominieren auf den Flächen des geplanten Kreativquartiers naturferne, durch menschliche Nutzungen stark beeinflusste Biotoptypen mit geringer Bedeutung (vorhandene Gebäude, befestigte Verkehrs- und Lagerflächen, Schotterflächen). Nur relativ kleinflächig kommen naturnahe oder extensiv genutzte Biotoptypen mittlerer Bedeutung vor (Siedlungsgehölze aus überwiegend einheimischen Arten, extensiv gepflegtes Straßenbegleitgrün, Ruderalflächen, Brachflächen). Natürliche Biotoptypen hoher Bedeutung sind, mit Ausnahme von 3 in der städtischen Biotopkartierung enthaltenen Baumgruppen, nicht vorhanden.

Die vorgefundenen frei lebenden Tierarten sind allgemein weit verbreitet und wenig störungsempfindlich. Besonders seltene oder bestandsbedrohte Tierarten wurden bei den Untersuchungen im Kreativquartier nicht festgestellt.

Infolge der Planung sind keine erheblichen Konflikte mit den naturschutzgesetzlichen Vorschriften zum besonderen Artenschutz und zur Eingriffsregelung zu erwarten, sofern mögliche Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen beachtet werden. Der vorhabenbedingte Verlust von 167 Bäumen wird durch die vorgesehene Anpflanzung von 303 neuen Bäumen ausgeglichen. Der Ausgleich für den Eingriff in Natur und Landschaft durch die geplante Bebauung der großen Brachfläche zwischen der Infanteriestraße und Heßstraße im Nordosten des Kreativquartiers erfolgt auf geeigneten Flächen außerhalb des Planungsgebiets oder gegebenenfalls im Rahmen eines 'Ökokontos' der Landeshauptstadt München.

### **Schutzgut Boden**

Insgesamt wird durch die Planung eine rd. 5,2 ha betragende zusätzliche Versiegelung von Böden verursacht, welche allerdings bereits gegenwärtig deutliche Schädigungen aufweisen. Die im Untersuchungsraum auf einigen Teilflächen vorhandenen Altlasten werden im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens nach den gesetzlichen Bestimmungen behandelt.

### **Schutzgut Wasser**

Oberflächengewässer werden nicht betroffen und eine Beeinträchtigung des Grundwassers wird durch umfangreiche Maßnahmen zur Bewirtschaftung und Versickerung des Niederschlagswassers auf den jeweiligen Grundstücken im Kreativquartier zum Zweck der weitgehenden Grundwasserneubildung vermieden.

### **Schutzgut Klima und Luft**

Eine erhebliche Verschlechterung der Luftschadstoffbelastung im Untersuchungsraum ist als Folge der verkehrlichen und baulichen Entwicklung des Kreativquartiers nicht zu erwarten.

Auch das Klima wird durch die Planung nur unwesentlich beeinflusst. Wegen der vorgesehenen klimagerechten Bauweise und dem erhöhten Grünflächenanteil im Kreativquartier ist eine geringfügige Verbesserung der Klimatischen Bedingungen zu erwarten.

### **Schutzgut Landschaft / Ortsbild und Erholung**

Gegenwärtig ist das Ortsbild im Plangebiet geprägt durch eine ungeordnete städtebauliche Gemengelage. Die Möglichkeit zur Naherholungsnutzung wird durch vorhandene Sackgassen, provisorische Bau-Zäune und Mauern um Grundstücke sowie durch mangelhafte Fuß-/ Radwegeverbindungen stark eingeschränkt.

Eine Umsetzung der Planung zum Kreativquartier führt zu einer geordneten städtebaulichen Entwicklung mit gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnissen einschließlich mehrerer privat oder öffentlich nutzbarer Grünflächen. Insbesondere der geplante Park in der Mitte des Kreativquartiers wird als 'Grüne Insel' mit Verbindung zur Heßstraße, die durchgängig gemacht und an den Straßenrändern zahlreiche neue Baumpflanzungen erhält, voraussichtlich gut als Naherholungsgebiet von der Bevölkerung angenommen.

### **Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter**

Die 7 im amtlichen Denkmalkataster ausgewiesenen Baudenkmäler innerhalb des Plangebietes sollen gemäß der Planung zum Kreativquartier erhalten bleiben. Die denkmalgeschützten Hallen (Tonnenhalle und Jutierhalle) sollen zukünftig als Veranstaltungsräume für vielfältige kulturelle Zwecke dienen. Bei der Außengestaltung und Bauhöhe von Neubebauung im Umfeld von kulturhistorisch bedeutsamen Gebäuden auch in der unmittelbaren Nachbarschaft zum Kreativquartier (z.B. St.-Barbara-Kirche) soll besonders auf die benachbarte denkmalgeschützte Bausubstanz Rücksicht genommen werden, um diese nicht zu beeinträchtigen.

### **Ergebnis**

Zusammenfassend beurteilt sind infolge einer Entwicklung des Kreativquartiers gemäß den Vorgaben des Bebauungsplanes keine erheblichen Beeinträchtigungen der Umwelt im Sinne der Umweltfachgesetze zu erwarten. Eine Voraussetzung hierfür ist die Beachtung der formulierten Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen. Die geplante Errichtung des großen öffentlichen Parks im Zentrum des Kreativquartiers sowie die vorgesehenen umfangreichen Baumpflanzungen können längerfristig insgesamt eine Verbesserung der Umweltsituation im Geltungsbereich des Bebauungsplans bewirken. Deshalb wird der Bebauungsplan zu einer umweltverträglichen Entwicklung des Kreativquartiers führen.

## **9. Kenngrößen Bebauungsplan mit Grünordnung Nr. 1954 (Kreativfeld)**

<b>Flächennutzung</b>	<b>Fläche in m<sup>2</sup></b>	<b>Anteil in %</b>
Allgemeines Wohngebiet	15.500	25,4
Kerngebiet	14.900	24,4
Gemeinbedarfsfläche Schule und Kindertagesstätte	13.950	22,9
Mischgebiet	1.795	2,9
Straßenverkehrsflächen	9.700	15,9
Öffentliche Grünflächen	5.155	8,5
<b>Gesamt</b>	<b>61.000</b>	<b>100,0</b>

Wohneinheiten: ca. 385

Einwohnerinnen und Einwohner: ca. 885

**Bebauungsplan mit Grünordnung Nr. 1954**  
**Schwere-Reiter-Straße (südöstlich)**  
**Infanteriestraße (südwestlich)**  
**Sankt-Barbara-Kirche (nordwestlich)**  
**Verlängerung Heßstraße**  
**inkl. Verkehrsfläche Verlängerung Heßstraße**  
**- Kreativquartier an der Dachauer Straße/Schwere-Reiter-Straße Teilbereich Kreativfeld -**  
**(Teiländerung des Bebauungsplanes mit Grünordnung Nr. 1009b)**

**Zusammenfassende Erklärung gemäß § 10 Abs. 4 des Baugesetzbuches (BauGB) zum**  
**Bebauungsplan mit Grünordnung Nr. 1954**

## **1. Vorbemerkungen**

Der o.g. Bebauungsplan mit Grünordnung ist Teil des sog. 'Kreativquartiers' an der Dachauer Straße/Schwere-Reiter-Straße. Die Umweltprüfung, die frühzeitige Unterrichtung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB und die Behördenbeteiligung gemäß § 4 Abs. 1 BauGB wurden auf Grundlage der Gesamtplanung durchgeführt und werden in den Bebauungsplänen mit Grünordnung Nr. 1954, 2096a und 2096b umgesetzt.

Im 'Kreativfeld' werden ein Allgemeines Wohngebiet, ein Mischgebiet, ein Kerngebiet und eine Gemeinbedarfsfläche Grundschule und Kindertagesstätte sowie eine Öffentliche Grünfläche festgesetzt.

## **2. Berücksichtigung der Umweltbelange**

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde gemäß § 2 Abs. 4 BauGB für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung für das gesamte Kreativquartier durchgeführt, bei der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und bewertet wurden. Im Umweltbericht wurden Bestandserhebung, Prognosen über die Entwicklung des Umweltzustandes sowie geplante Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung nachteiliger Umweltauswirkungen zusammengefasst und der Öffentlichkeit und den beteiligten Behörden zur Stellungnahme vorgelegt (§ 2a BauGB). Eine Trennung des Umweltberichts nach Teilquartieren ist nicht möglich.

Neben dem Umweltbericht wurden folgende Arten umweltbezogener Informationen in der bauleitplanerischen Abwägung berücksichtigt:

- Verkehrsuntersuchung Kreativquartier Dachauer Straße, Oktober 2015
- Schalltechnische Untersuchung Teilbereich Kreativfeld, Oktober 2016
- Erschütterungstechnische Untersuchung Teilbereich Kreativfeld, Juli 2016
- Belichtungs- und Besonnungsgutachten Kreativfeld, Juni 2016
- Zusammenfassung der Ergebnisse der Kampfmittelsondierungen von 2003, 2008 und 2014, April 2016
- Bericht Altlastenuntersuchung, April 2015

Für den Bebauungsplan mit Grünordnung Nr. 1954 lassen sich die Auswirkungen auf die unterschiedlichen Schutzgüter wie folgt zusammenfassen:

### **Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit**

Lärmbelastungen ergeben sich durch den Verkehrslärm der Schwere-Reiter-Straße und der

Infanteriestraße sowie durch geräuschemittierende Betriebe und Anlagen aus dem südwestlich angrenzenden Kreativlabor mit seinen künstlerischen und kreativwirtschaftlichen Nutzungen.

Innerhalb des Planungsgebietes werden die erforderlichen Schallschutzmaßnahmen festgesetzt und damit gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sicher gestellt. Zur Gewährleistung eines ausreichenden Erschütterungsschutzes aufgrund der räumlichen Nähe der geplanten Baukörper zur Straßenbahnlinie 12 in der Schwere-Reiter-Straße wurden entsprechende Festsetzungen getroffen.

Der Frei- und Erholungsflächenbedarf der Bewohnerschaft wird durch ein abgestuftes Freifächensystem mit überwiegend gemeinschaftlich nutzbaren Flächen zu ebener Erde und auf Dächern gewährleistet.

### **Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt**

Bei Durchführung der Planung kann nur ein Teil des vorhandenen Baumbestandes erhalten werden. Ersatz- und Neupflanzungen sind im gesamten Kreativfeld in öffentlichen und privaten Freiflächen sowie im Straßenraum vorgesehen. Mit den festgesetzten Güteanforderungen für Baumpflanzungen kann von Anfang an eine optisch und ökologisch hochwertige Freiraumqualität erreicht werden.

Die artenschutzrechtliche Prüfung für die Arten Grünspecht, Gartenrotschwanz, Haussperling, Mauersegler und weitere Vogelarten sowie für Fledermausarten hat ergeben, dass unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen keine artenschutzrechtliche Ausnahme im Sinne des § 45 Abs. 7 des Bayerischen Naturschutzgesetzes erforderlich ist.

### **Schutzgüter Boden und Wasser**

Durch die Planung im Kreativfeld wird der Versiegelungsgrad von ca 33% im Bestand auf ca. 72 % gesteigert.

Auffüllungen mit ortsfremden, schadstoffbelasteten Materialien wurden im Jahr 2008 weitgehend saniert. In Teilbereichen, insbesondere in Baumschutzbereichen, sind noch Auffüllungen mit erhöhten Schadstoffkonzentrationen vorhanden.

Die Umnutzung des Areals u.a. zu Wohnzwecken wird als durchführbar angesehen, die erforderlichen Untersuchungs- und Sanierungsmaßnahmen werden in Abstimmung mit dem Referat für Gesundheit und Umwelt im Rahmen des Bauvollzugs durchgeführt.

Das Regenwasserkonzept sieht schwerpunktmäßig den Rückhalt des Niederschlagswassers auf begrünten Dächern, überdeckten und bepflanzten Tiefgaragendecken und in baumbestanden Freiflächen sowie die Versickerung auf den Baugrundstücken vor. Damit wird die Einleitung von Niederschlagswasser in die Kanalisation deutlich reduziert und die Grundwasserneubildungsrate erhöht.

### **Schutzgut Klima und Luft**

Mit einer erheblichen Verschlechterung der Luftschadstoffbelastung im Kreativfeld als Folge der verkehrlichen und baulichen Entwicklung ist nicht zu rechnen. Die vorgesehene klimagerechte Bauweise und der Grünflächenanteil auf privaten und öffentlichen Freiflächen lassen eine geringfügige Verbesserung der klimatischen Bedingungen gegenüber dem Bestand erwarten.

### **Schutzgut Landschaft/Ortsbild und Erholung**

Die Umsetzung der Planung führt im Kreativfeld zu einer geordneten städtebaulichen Entwicklung mit gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnissen einschließlich eines abgestuften Sys-

tems von öffentlichen und privaten, überwiegend gemeinschaftlich nutzbaren Freiflächen. Dies lässt neben einer Verbesserung des Stadtbilds auch gute Erholungsmöglichkeiten erwarten. Der Ausbau der Heßstraße und die Durchwegung im Inneren vernetzen das Kreativfeld mit den übrigen Teilquartieren, den angrenzenden Gebieten, dem Olympiapark und der Innenstadt.

### **Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter**

Der Bebauungsplan sieht die Erhaltung des im Kreativfeld vorhandenen, im amtlichen Denkmalkataster ausgewiesenen Baudenkmals (Gebäude mit zugehöriger historischer Einfriedung) vor. Auf die südöstlich an das Planungsgebiet angrenzende denkmalgeschützte ehemalige Garnisonskirche St. Barbara wird mit einer von Bebauung frei zu haltenden und zu begrünenden Fläche Rücksicht genommen.

### **Ökologischer Ausgleich**

Die Überplanung der großen Brachfläche zwischen Infanterie- und Heßstraße, für die kein Baurecht besteht, führt zu einer Beeinträchtigung des Naturhaushalts (insb. Verlust von Vegetationsflächen, Versiegelung), für den entsprechend der durchgeführten Eingriffs- und Ausgleichsermittlung gemäß dem Leitfaden „Bauen im Einklang mit der Natur - Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ ein Ausgleichsflächenbedarf von 30.360 m<sup>2</sup> ermittelt wurde. Dieser wird durch externe Ausgleichsmaßnahmen im Münchner „Ökokonto Fröttmaning“ des Heideflächenvereins München e.V. nachgewiesen.

### **Ergebnis**

Zusammenfassend beurteilt sind durch die Entwicklung des Kreativfeldes gemäß den Vorgaben des Bebauungsplanes keine erheblichen Beeinträchtigungen der Umwelt im Sinne der Umweltfachgesetze zu erwarten. Die formulierten Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen werden beachtet. Die Unterbringung der Kfz-Stellplätze in Tiefgaragen, die geplante öffentliche Grünfläche im Kerngebiet Teilgebiet MK (1) und die vorgesehenen Baumpflanzungen können im Planungsgebiet längerfristig eine Verbesserung der Umweltsituation bewirken. Der Bebauungsplan mit Grünordnung Nr. 1954 wird deshalb zu einer umweltverträglichen Entwicklung des Kreativfeldes führen

## **3. Berücksichtigung der Ergebnisse der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung**

### **3.1 Öffentlichkeitsbeteiligungen**

Im Rahmen der frühzeitigen Unterrichtung der Öffentlichkeit gemäß **§ 3 Abs. 1 BauGB**, die für das gesamte Kreativquartier durchgeführt wurde, gingen Äußerungen von Bürgerinnen und Bürgern sowie von Verbänden ein. Die Abwägung der für das Kreativfeld relevanten eingegangenen Äußerungen fand im Rahmen des Billigungs- und vorbehaltlichen Satzungsbeschlusses des Bebauungsplanes mit Grünordnung Nr. 1954 vom 07.12.2016 statt. Die Äußerungen und deren Behandlung sind dort unter Buchstabe B) „Frühzeitige Unterrichtung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB“ des Vortrages der Referentin enthalten.

Den Äußerungen wurde nach Maßgabe der Ausführungen in o.g. Beschluss entsprochen.

Folgende Aspekte wurden eingebracht:

- Angeregt wurden der 5-zügige Ausbau der Grundschule von Anfang an, die Einrichtung eines Bewohnertreffs/Jugendtreffs und eines Hortes sowie die Zusammenlegung von Hort, Jugendtreff und Nachbarschaftstreff.
- Es wurde die möglichst weitgehende Erhaltung der bestehenden Grünausstattung sowie der bestehenden Brachfläche gewünscht.

- Gefordert wurde, die Heißstraße nicht zur Parallelstraße zur Dachauer Straße werden zu lassen und die erforderlichen Kfz-Stellplätze in Tiefgaragen unterzubringen. Es wurde nach einer zusätzlichen Querungsmöglichkeit der Schwere-Reiter-Straße gefragt.
- Es wurde vorgeschlagen, die Grundschule als Lärmschutz zwischen das Kreativlabor und die Wohnbebauung im Kreativfeld zu legen, weil eine Beschränkung der Nutzungen im Labor und in den geplanten Veranstaltungshallen befürchtet werde.

Während der **öffentlichen Auslegung gem. § 3 Abs. 2 BauGB** wurden keine Einwendungen oder Anregungen von Bürgerinnen und Bürgern bzw. Verbänden vorgebracht.

### 3.2 Behördenbeteiligungen

Im Rahmen der **Beteiligungsverfahren gem. § 4 Abs. 1 BauGB** (für das gesamte Kreativquartier) und **§ 4 Abs. 2 BauGB** (für den Bebauungsplan mit Grünordnung Nr. 1954) gingen Äußerungen zu den Themen Freiflächen, Dachflächen, Kinderbetreuung, Immissionsschutz-/Schutz bestehender Gewerbebetriebe, Platzsituation vor der St.-Barbara-Kirche und zur Erschließung des Grundstücks Heißstraße 136 ein. Die eingebrachten Äußerungen wurden im Billigungs- mit vorbehaltlichem Satzungsbeschluss vom 07.12.2016 unter Buchstabe A) "Beteiligungsverfahren gemäß § 4 Abs. 1 BauGB" sowie Buchstabe C) "Beteiligungsverfahren gemäß § 4 Abs. 2 BauGB" behandelt.

Diese bezogen sich

- auf die geplante Unterbringung von Freiflächen und Kinderspielplätzen auf den Dächern,
- den Bedarf für einen Hort bzw. ein Tagesheim sowie eine Einrichtung der offenen Kinder(kultur)arbeit,
- möglicherweise existenzbedrohende Immissionskonflikte für bestandskräftig genehmigte Gewerbebetriebe durch die heranrückende schutzbedürftige Neubebauung (Wohnen),
- die Platzsituation vor dem nördlichen historischen Eingangsportale der St.-Barbara-Kirche, und
- die Erschließung des Lehrgangsgebäudes Heißstraße 136 und die dort befindlichen Kfz-Stellplätze.

Anregungen, die sich auf die Bauausführung beziehen und für die Aufstellung des Bebauungsplanes nicht relevant waren, wurden den zuständigen Fachreferaten zugeleitet.

### 3.3 Stellungnahmen der Bezirksausschüsse

Der Bezirksausschuss 9 hat der Planung einstimmig zugestimmt. Der Bezirksausschuss 4 hat sich zum ehemaligen Kasernenplatz, zur Trambahn-Anbindung sowie zur ärztlichen Versorgung und zur sozialen Infrastruktur geäußert, die Äußerungen wurden im Billigungs- mit vorbehaltlichem Satzungsbeschluss vom 07.12.2016 unter Buchstabe D) "Beteiligung des Bezirksausschusses" behandelt:

- Neben dem Erhalt des denkmalgeschützten Bestandes fordert der Bezirksausschuss auch den Erhalt der Gesamtanlage rund um den ehemaligen Kasernenplatz.
- Der Bezirksausschuss fordert eine zusätzliche Trambahnhaltestelle an der Schwere-Reiter-Straße.
- Es wurden Möglichkeiten für ärztliche Versorgung angeregt und Einrichtungen der sozialen Infrastruktur sowie ausreichend Spielflächen für Jugendliche gefordert.

## 4. Abwägung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

Die Planung für das Kreativfeld als Teil des Kreativquartiers an der Dachauer

Straße/Schwere-Reiter-Straße basiert auf dem Ergebnis eines umfangreichen städtebaulichen Wettbewerbs, der von der LH München durchgeführt wurde. Im Wettbewerbsverfahren wurden eine Vielzahl unterschiedlicher Planungsvarianten eingereicht und vom Preisgericht geprüft und bewertet. Der Entwurf des ersten Preisträgers TELEINTERNETCAFE, Berlin, mit TH Treibhaus Landschaftsarchitektur, Hamburg, wurde als das am besten geeignete Konzept zur Umsetzung der grundlegenden städtebaulichen und sonstigen planerischen Ziele (umweltbezogen, wirtschaftlich und soziokulturell) beurteilt. Der Stadtrat hat dem auf dieser Grundlage erarbeiteten Rahmenplan zugestimmt .

Der Tausch des Schulgrundstücks mit dem Allgemeinen Wohngebiet zur möglichen Reduzierung von Lärmkonflikten wurde geprüft, aufgrund der zu erwartenden Nachteile (Verlust von Wohnungen, Verschlechterung der Verkehrserschließung, erhöhte Belastung der Wohnbebauung durch den Verkehrslärm der Infanteriestraße, städtebaulich unerwünschte Trennung der verschiedenen Nutzungen sowie längere Wege für die Schulkinder) aber nicht weiter verfolgt.

Standortalternativen wurden nicht geprüft, da die Planungsaufgabe und die Ziele spezifisch auf das Bestandsquartier an der Dachauer Straße bezogen sind. Das Kreativfeld ist, ebenso wie das gesamte Kreativquartier, aufgrund der Lage am nordwestlichen Rand der Innenstadt mit gutem ÖPNV-Anschluss und in der Nähe zum Olympiapark sowie zu Einrichtungen der Hochschule München bestens für Wohnbebauung, Dienstleistungsgewerbe, soziale Infrastruktur und Kreativwirtschaft geeignet.