INTERNETFASSUNG - BEGRÜNDUNG

Bebauungsplan mit Grünordnung Nr. 2109
der Landeshauptstadt München

Appenzeller Straße (beiderseits),
Forst-Kasten-Allee (südlich),
Graubündener Straße (westlich),
Bellinzonastraße (beiderseits),
Neurieder Straße (nördlich),
Stadtgrenze (östlich)
(Teiländerung der Bebauungspläne Nr. 168a, 374, 535)

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

Begründung zum Bebauungsplanentwurf mit Grünordnung

Inhaltsverzeichnis

1. Anlass der Planung und Verfahren....172
2. Ausgangssituation....172
2.1 Lage im Stadtgebiet und Eigentumsverhältnisse....172
2.2 Städtebauliche und grünordnerische Bestandsanalyse....173
2.2.1 Städtebauliche Struktur, Nutzung und Baubestand....173
2.2.2 Natur und Landschaft....174
2.2.3 Verkehrliche Erschließung....175
2.3 Vorbelastungen....177
2.3.1 Altlasten....177
2.3.2 Kampfmittel....177
2.3.3 Immissionen....178
2.4 Planerische und rechtliche Ausgangslage....178
2.4.1 Flächennutzungsplan mit integrierter Landschaftsplanung....178
2.4.2 Planungsrecht....179
2.4.3 Denkmalschutz....180
2.4.4 Konzept zur langfristigen Siedlungsentwicklung....180
2.4.5 Konzeptgutachten Freiraum München 2030....180
2.4.6 Städtischer Grünzug....180
2.4.7 Naturschutz....181
3. Planungsziele....181
4. Planungskonzept....182
4.1 Städtebauliche und landschaftsplanerische Grundidee....182
4.2 Art der baulichen Nutzung....183
4.3 Maß der baulichen Nutzung....184
4.4 Höhenentwicklung....187
4.5 Abstandflächen....188
4.6 Überbaubare Grundstücksfläche....194
4.7 Dachform, Dachaufbauten, Dachbegrünung und Dachgartennutzung....195
4.8 Dienstbarkeitsflächen....196
4.9 Verkehr und Erschließung....197
4.9.1 Straßennetz....197
4.9.2 Erschließung durch den motorisierten Individualverkehr (MIV)....198
4.9.3 Verkehrliche Auswirkungen für den MIV....198
4.9.4 Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)....199
4.9.5 Fuß- und Radwegenetz....200
4.9.6 Ruhender Verkehr....200
4.9.7 Anordnung von Gemeinschaftstiefgaragen, Grundstückserschließung, Tiefgaragenentlüftung und Tiefgaragenüberdeckung....202
4.10 Mobilitätskonzept....203
4.10.1 Allgemein....203
4.10.2 Verbesserung der Rahmenbedingungen....204
4.10.3 Bereitstellung unterschiedlicher Mobilitätselemente....204
4.10.4 Kommunikation und Information....205
4.10.5 Umsetzung des Mobilitätskonzeptes....205

Internetfassung

4.11 Feuerwehr und Brandschutz....206
4.12 Nebenanlagen, Aufstellflächen für Müllbehälter, Trafostationen....207
4.13 Einfriedungen....209
4.14 Werbeanlagen....209
4.15 Maßnahmen zum Vogelschutz....209
4.16 Lärmschutz....210
4.16.1 Verkehrslärm....210
4.16.2 Gewerbelärm / Anlagenlärm....211
4.17 Lufthygiene....214
4.17.1 Verkehrliche Luftbelastung....214
4.17.2 Geruch....214
4.18 Abgrabungen, Aufschüttungen, Bodenmodellierung....214
4.19 Grünordnung (allgemein)....215
4.20 Grünordnung auf Baugrundstücken....216
4.21 Grünordnung öffentliche Straßenverkehrsflächen....217
4.22 Soziale Infrastruktur....217
4.23 Klima, Klimaschutz....218
4.23.1 Maßnahmen, die dem Klimawandel Rechnung tragen....218
4.23.2 Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken....218
4.24 Nachhaltigkeit....219
4.25 Inklusion / Gender Mainstreaming....219
5. Wesentliche Auswirkungen....220
5.1 Städtebauliche Ordnung....220
5.2 Grünordnung....220
5.3 Verkehr....220
6. Sozialgerechte Bodennutzung / Kosten / Maßnahmen....220
7. Eingriff und Ausgleich....221
8. Umweltbericht....222
8.1 Einleitung....222
8.1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans einschließlich Beschreibung der Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden des geplanten Vorhabens....222
8.1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes....223
8.1.3 Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung....223
8.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB ermittelt wurden....224
8.2.1 Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch / seine Gesundheit / Bevölkerung....224
Wirkungsbereich Lärm....224
8.2.2 Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen....231
8.2.3 Auswirkungen auf das Schutzgut Boden....237
8.2.4 Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser....242
8.2.5 Auswirkungen auf das Schutzgut Luft / Lufthygiene....243
8.2.6 Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Windkomfort....246
8.2.7 Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft (Orts-und Landschaftsbild)....247
8.2.8 Auswirkungen auf das Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter....248
8.2.9 Auswirkungen auf den Umweltbelang Energie....249
8.2.10 Auswirkungen auf die Umweltbelange Abfälle und Abwasser....250

8.3 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung....250
8.4 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern....251
8.5 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten....252
8.6 Zusätzliche Angaben....252
8.6.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind....252
8.6.2 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt (Monitoring)....253
8.7 Allgemein verständliche Zusammenfassung....254
9. Daten zum Bebauungsplan....256

1. Anlass der Planung und Verfahren

Die Bayerische Versorgungskammer (nachfolgend BVK) möchte ihre Großwohnsiedlung aus den 60er Jahren an der Appenzeller Straße und Bellinzonastraße in Fürstenried-West im Stadtbezirk 19 Thalkirchen-Obersendling-Forstenried-Fürstenried-Solln weiterentwickeln und so neuen Wohnraum schaffen.

Die Versorgung mit Wohnraum stellt angesichts des prognostizierten Wachstums Münchens eine bedeutende Herausforderung dar. Da die Flächen für den Wohnungsbau in München begrenzt sind, ist die qualifizierte Nachverdichtung bestehender Quartiere eine wichtige Strategie zur Wohnraumschaffung.

Die für das Planungsgebiet bestehenden, rechtsverbindlichen Bebauungspläne Nrn. 168a, 374 und 535 müssen, um die Nachverdichtung zu ermöglichen, verdrängt werden. Die Vollversammlung des Stadtrates hat am 20.04.2016 die Aufstellung des Bebauungsplans mit Grünordnung Nr. 2109 beschlossen (Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 05541).

Basis für die Bauleitplanung war das städtebauliche und landschaftsplanerische Gesamtkonzept, das über ein Wettbewerbsverfahren im Jahre 2016 entwickelt wurde. Begleitend zum Wettbewerbsverfahren wurde Bürger*innen in zwei Bürgerworkshops und Ausstellungen die Möglichkeit gegeben, sich über die Planung zu informieren und Anregungen frühzeitig einzubringen. Dem Stadtrat wurde mit Beschluss des Ausschusses für Stadtplanung und Bauordnung vom 03.05.2017 über das Ergebnis des städtebaulichen und landschaftsplanerischen Wettbewerbs berichtet (Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 08573).

2. Ausgangssituation

2.1 Lage im Stadtgebiet und Eigentumsverhältnisse

Das Planungsgebiet liegt im Südwesten Münchens, unmittelbar an der Stadtgrenze

zur Nachbargemeinde Neuried, im Stadtbezirk 19 Thalkirchen-Obersendling-Forstenried-Fürstenried-Solln, Gemarkung Forstenried. Es erstreckt sich beiderseits der Appenzeller Straße und der Bellinzonastraße. Es wird im Westen von der Stadtgrenze, im Norden von der Forst-Kasten-Allee und im Nordosten von der Graubündener Straße begrenzt. Hier liegt der Umgriff des Bebauungsplans im Straßenraum und greift damit in den rechtsverbindlichen Bebauungsplan Nr. 168a ein. Der Umgriff des Aufstellungsbeschlusses Nr. 2109 wurde im Norden bis zum rechtsverbindlichen Bebauungsplan Nr. 374 erweitert. Im Osten und Süden grenzt das Planungsgebiet an bebaute Nachbargrundstücke bzw. an die Neurieder Straße an.
Die Größe des Planungsgebietes beträgt insgesamt ca. 16,7 ha. Der größte Teil des Planungsgebietes ist im Eigentum von fünf berufsständischen bzw. kommunalen Versorgungswerken. Sie werden gesetzlich vertreten von der BVK mit Sitz in München. Die Grundstücke der Versorgungswerke mit einer Größe von ca. 13,5 ha sind mit 1.486 Wohnungen bebaut.
Die öffentlichen Verkehrsflächen innerhalb des Planungsgebietes sind in städtischem Eigentum.

2.2 Städtebauliche und grünordnerische Bestandsanalyse

2.2.1 Städtebauliche Struktur, Nutzung und Baubestand

Planungshistorischer Kontext
Das Planungsgebiet ist Teil der Großwohnanlage Fürstenried-West, die im Verbund mit den Großwohnanlagen Fürstenried-Ost und Neu-Forstenried geplant und gebaut wurde. Fürstenried-West und Fürstenried-Ost wurden als Demonstrativbaumaßnahmen des Bundes und des Freistaates Bayern errichtet. Das Planungsgebiet ist damit Teil einer bedeutenden stadtbildprägenden Phase der Münchner Stadtentwicklung in den 1960er- und 1970er-Jahren. Fürstenried-West wurde in zwei Abschnitten 1961-63 und 1967-70 errichtet. Insgesamt entstanden hier beiderseits der Graubündener Straße ca. 4.000 Wohneinheiten, davon ca. 70 % damals öffentlich gefördert.

Städtebauliche Ausgangssituation
Das Planungsgebiet ist eine großmaßstäbliche Wohnanlage mit unterschiedlich hohen Bauten in einem offenen, fließenden Freiraum. Es findet sich ausschließlich Geschosswohnungsbau in einer Kombination unterschiedlicher Typologien: Punkthäuser mit bis zu neun Geschossen, Zeilen sowie Zeilen mit Versätzen mit überwiegend vier Geschossen sowie ein Hochpunkt mit 14 Geschossen. Die Bebauung stammt im Wesentlichen aus der Entstehungszeit der Großwohnanlage und ist überwiegend mit Flachdächern versehen.

Die Straßenräume verlaufen im Bestand als lineare Zäsuren im Quartier.
Das Gebiet ist weitgehend eben. Lediglich zu den Außenrändern bestehen leichte Modellierungen, die wahrscheinlich mit dem Aushub der Tiefgaragen entstanden sind. Am westlichen Rand liegt ein gehölzüberstandener Erdwall mit bis zu 4,50 m Höhe, der das Gebiet im Westen einrahmt. Es besteht ein umfangreicher, das Gebiet stark prägender Baumbestand in unterschiedlicher Qualität.

Internetfassung

Die nähere und weitere Umgebung des Planungsgebietes ist durch sehr unterschiedliche Strukturen und Nutzungen geprägt. Zwischen dem Planungsgebiet und der Graubündener Straße befinden sich Wohngebiete unterschiedlicher Bautypologie. Neben Geschosswohnungsbauten finden sich hier verdichteter Einfamilienhausbau in Form von Reihenhauszeilen sowie eine Teppichbebauung mit Atriumhäusern. Nördlich der Forst-Kasten-Allee liegt das Landschaftsschutzgebiet "Waldfriedhof" mit Freiflächen und einer Tennisanlage. Im Westen grenzt auf dem Gebiet der Gemeinde Neuried ein Grünzug mit einer Kleingartenanlage sowie daran anschließender Wohnbebauung an. Südlich des Planungsgebietes, jenseits der Neurieder Straße, folgt mit dem Ortsteil Maxhof ein Gebiet älterer Bebauung, bestehend hauptsächlich aus Einzel- und Doppelhäusern und kleineren Mehrfamilienhäusern.

2.2.2 Natur und Landschaft

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

Topographie
Das Gelände liegt auf einer mittleren Höhe von ca. 558 m ü.NHN 2016. Es ist weitgehend eben und fällt von Westen in Richtung Norden, Osten und Süden hin ab.

Boden und Versiegelung
Das Gebiet ist siedlungstypisch versiegelt. Zwischen Geschosswohnungsbauten liegen auf Tiefgaragendecken intensiv gepflegte Rasenflächen, die teilweise mit Gehölzen überstellt sind. Die Versiegelung innerhalb des Planungsbereiches beträgt ca. 49,5 % der Gesamtfläche. Der Boden ist bereits jetzt siedlungstypisch gestört.

Grundwasser
Der Höchstgrundwasserstand (HW1940) liegt bei ca. 550 m ü. NHN im Süden und 544 m ü. NHN im Nordosten und somit bei ca. 11,0 m - 13,0 m unter Geländeoberkante. Die Fließrichtung des Grundwassers verläuft generell von Süden nach Norden. Der mittlere Grundwasserstand liegt bei etwa ca. 15 -16 m unter der Geländeoberkante.

Klima
Das Gebiet ist aufgrund der großen Freiflächen und der Eingrünung als klimatisch günstig, der Teilbereich westlich der Appenzeller Straße ist als sehr günstig zu bewerten.

Vegetation und Biotopausstattung
Ein größerer, dicht gehölzbestandener, auf einem Wall liegender Grünraum fasst die Westgrenze des Planungsgebietes zur Nachbargemeinde Neuried, wo er mit dem dortigen Freiraum mit Wiese und Kleingartenanlage korrespondiert. Zusammenhängende Freiräume verteilen sich über das gesamte Planungsgebiet, sind aber entlang der Straßen in Teilen durch oberirdische Stellplatzanlagen unterbrochen oder durch

Internetfassung

Tiefgaragen unterbaut.

Größere Baumgruppen finden sich – zusätzlich zum dicht gehölzbestandenen Westrand – an den übrigen Rändern des Planungsgebietes, sowohl zu den umgebenden Straßen als auch zu den bebauten Nachbargrundstücken hin. Das Innere des Planungsgebietes wird durch die großzügigen, die Gebäude umfließenden Wiesenflächen und darin befindlichen kleineren Baumgruppen und Einzelbäume geprägt.

Nicht nur die Forst-Kasten-Allee, auch die Graubündener Straße und die Neurieder Straße sind beidseitig auf den angrenzenden, teils privaten Grundstücksflächen mit Bäumen bepflanzt und geben der gesamten westlichen Hälfte der Großwohnanlage Fürstenried-West einen grünen Rahmen.

Der Baumbestand besteht überwiegend aus Laubbäumen mit Stammumfängen von ca. 0,6 bis 1,8 m. Die Bäume und Gehölzstrukturen sind zum Großteil erhaltenswert. Im Bestand bieten die großzügigen Freiflächen, aber auch die Gebäude selber, wichtige Lebensräume für Tier- und Pflanzenarten. Insbesondere für Vögel bestehen hier Brut- und Nahrungshabitate. Nördlich und nordöstlich des Planungsgebietes befinden sich mehrere Biotopflächen mit Vorkommen von Rote-Liste-Arten. Dies stellt kein Planungshindernis dar, ist aber bei der weiteren Planung zu berücksichtigen.

Erholung
Das Planungsgebiet bildet einen überwiegend ebenen, zusammenhängend erlebbaren, gut durchgrünten Raum, in den die Bebauung in einer weitgehend gleichmäßigen Streuung eingestellt ist. Die Freiräume weisen eine hohe Bedeutung als wohnungsnahe Erholungsräume auf, die den Erholungsdruck auf angrenzende naturnahe Bereiche puffern.

Die Grünflächen des Planungsgebietes sind fast ausschließlich gemeinschaftlich nutzbare Flächen. Die Möglichkeiten zur Nutzung für Aufenthalt, Erholung und Spiel sind jedoch aufgrund des Umfangs und der Qualität des Angebots eher gering und haben ein hohes Aufwertungspotential.
Die Versorgung der Anwohnerschaft mit privaten Freiflächen im Planungsgebiet ist ausreichend. Den Erdgeschosswohnungen sind in Teilen kleine private Terrassen und Grünflächen vorgelagert. Das übrige Angebot an privaten Freiflächen beschränkt sich auf Balkone und Loggien.

Öffentliche Grünflächen sind im Planungsgebiet selbst nicht vorhanden; der Zugang zu vorhandenen öffentlichen Grünflächen im Umfeld (unter anderem: Grünzug Gemeinde Neuried, Landschaftsschutzgebiet Waldfriedhof, Waldgebiete Fürstenrieder Wald, Grünflächen Schloss Fürstenried) variiert innerhalb des Planungsumgriffs aufgrund der Lage und Distanz sehr stark.

2.2.3 Verkehrliche Erschließung

Das Planungsgebiet wird über die Appenzeller Straße, die Bellinzonastraße und die Forst-Kasten-Allee erschlossen. Alle drei Straßen binden an die übergeordnete Graubündener Straße als zentrale Nord-Süd-Achse der Großwohnanlage Fürstenried-

Internetfassung

West an.

Motorisierter Individualverkehr (MIV)
Das Quartier ist durch eine ausgeprägte Netzhierarchie gekennzeichnet. Die Appenzeller Straße und die Forst-Kasten-Allee übernehmen die Funktion einer Sammelstraße. Die zwischen Appenzeller Straße und den Randstraßen eingehängten untergeordneten Erschließungsstraßen sind Wohnstraßen. Das gesamte Quartier einschließlich der Forst-Kasten-Allee ist als Tempo 30-Zone ausgewiesen.

Die Verkehrsbelastung im umgebenden Straßennetz ist der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen. In erster Linie aufgrund des Busverkehrs ergeben sich Schwerverkehrsanteile von ca. 6 % in der Appenzeller Straße. In der Forst-Kasten-Allee betragen die Schwerverkehrsanteile im Bereich östlich der Appenzeller Straße ca. 6 % und westlich ca. 2 %. In der Bellinzonastraße wurde kein Schwerverkehr (≥ 3,5 t) festgestellt.

Straßenabschnitt	**Verkehrsmenge in Kfz/ 24h**
Appenzeller Straße Einmündung zur Graubündner Straße	2.540
Appenzeller Straße zwischen Tessiner Straße und Bellinzonastraße	1.650
Appenzeller Straße Einmündung zur Forst-Kasten-Allee	1.480
Bellinzonastraße	770
Forst-Kasten-Allee östlich der Appenzeller Straße	2.560
Forst-Kasten-Allee westlich der Appenzeller Straße	2.390

Ruhender Verkehr
Der ruhende Verkehr ist derzeit auf offenen privaten Stellplatzanlagen und in Tiefgaragen untergebracht. Die Besucherstellplätze liegen im Straßenraum. Derzeit stehen innerhalb des Planungsgebietes auf oberirdischen privaten Stellplatzanlagen und in Tiefgaragen 986 Stellplätze, 353 Besucherstellplätze stehen in den Straßenräumen zur Verfügung.

Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)
Nächstgelegener ÖPNV-Knoten ist der U-Bahn- und Busbahnhof Fürstenried West. Etwa die Hälfte der geplanten zusätzlichen Wohnungen liegt innerhalb eines 600 m-Radius um den U-Bahnhof Fürstenried West. Als Zubringer zur U-Bahn fungiert insbesondere die Buslinie 166, die das Planungsgebiet schleifenförmig über Graubündener Straße - Forst-Kasten-Allee - Appenzeller Straße mit fünf Haltestellen bedient. Die Metrobuslinie 56, die vom U-Bahnhof Fürstenried-West über Großhadern und Pasing bis zum Schloss Blutenburg führt, dient das Planungsgebiet über einen Halt an der Kreuzung Graubündener Straße / Bellinzonastraße an. Bei einem Haltestel-

Internetfassung

lenradius für Buslinien von 300 m wird das Planungsgebiet gut abgedeckt.

Fußgänger- und Radverkehr
Die Appenzeller Straße als Erschließungsmagistrale des Wohnquartiers ist gekennzeichnet durch breite Gehwege. Radwege sind nicht vorhanden, da das gesamte Quartier als Tempo 30-Zone ausgewiesen ist. Die Forst-Kasten-Allee weist auf der Südseite einen Gehweg und Radweg entlang der Bebauung auf. Eine öffentlich nutzbare Fußwegeverbindung durch das Wohngebiet hindurch zu den im Westen angrenzenden Wohnquartieren von Neuried fehlt. Eine Verbindung für Fußgänger- und Radverkehr Richtung Westen nach Neuried ist jedoch unmittelbar südlich angrenzend auf dem Grundstück des Seniorenzentrums am Luganoweg gesichert und bereits hergestellt. Zu den im Südosten angrenzenden Wohnquartieren unterbrechen Zäune mögliche Verbindungen.

Infrastruktur und Versorgung
Derzeit gibt es im Bebauungsplangebiet keine Einzelhandelsangebote, die nächstgelegenen befinden sich am Schweizer Platz an der U-Bahnstation Fürstenried West.

In der Umgebung des Planungsgebietes sind Kindertageseinrichtungen vorhanden. Der nächstgelegene Kindergarten liegt in der Appenzeller Straße / Ecke Graubündener Straße. Darüber hinaus befinden sich in der Walliser Straße in unmittelbarer Nähe zum Planungsgebiet eine städtische Kindertageseinrichtung und Grundschule sowie weiterführende Schulen (Mittelschule, Realschule und Gymnasium).
Über die direkt angrenzenden öffentlichen Verkehrsflächen der Appenzeller Straße, Forst-Kasten-Allee, Bellinzonastraße, Zuger Straße und Tessiner Straße kann das Gebiet mit leitungsgebundener technischer Infrastruktur ver- und entsorgt werden. Das Bebauungsplangebiet ist mit Fernwärme-, Strom- und Wasserleitungen erschlossen. In der Forst-Kasten-Allee befindet sich eine Erdgashochdruckleitung.

2.3 Vorbelastungen

2.3.1 Altlasten

Im Planungsgebiet sind keine Altlastverdachtsflächen verzeichnet. Bei orientierenden Bodenuntersuchungen wurden Bereichsweise anthropogene Auffüllungen angetroffen, die jedoch keine bzw. vereinzelt lediglich geringfügig erhöhte Schadstoffgehalte aufweisen.

2.3.2 Kampfmittel

Nach den Ergebnissen einer Luftbildauswertung wurde das Gelände bis in die 1960er Jahre ausschließlich landwirtschaftlich (Ackerfläche und Wiese) genutzt. Ab den 1950er Jahren wurde das Gebiet zunehmend durch eine Wohnbebauung erschlossen. Es ergaben sich Hinweise auf Kampfmitteleinwirkungen aus der Zeit des Zweiten Weltkriegs, wobei die Einwirkungen in der Umgebung stärker waren als auf der Fläche selbst. Im Planungsgebiet inklusive einem Pufferbereich von rund 70 m

Internetfassung

konnte kein gesicherter Bombenkrater oder Blindgängerverdachtspunkt identifiziert werden. An einer Stelle wurde eine auffällige Vegetationsveränderung sowie eine Kraterstruktur festgestellt, die jedoch auch als Stellung interpretiert werden können.

2.3.3 Immissionen

Lärm
Auf das Planungsgebiet wirken der Verkehrslärm der Straßen im Planungsgebiet und seinem Umfeld, der Sportlärm der im Norden benachbarten Tennisplätze des TSV Forstenried und der östlich an die Graubündener Straße angrenzenden Bezirkssportanlage ein. Durch den Parkplatz der Bezirkssportanlage kommt es im Zusammenhang mit dem gewerblichen Betrieb des „Spectaculum Mundi“ zu Gewerbelärmimmissionen. Ebenso kann es in den Sommermonaten gelegentlich zu Lärmbeeinträchtigungen im Außenbereich des Jugendcafés „Intermezzo“, das im selben Gebäude wie das „Spectaculum Mundi“ untergebracht ist, kommen.

Lufthygiene
An den direkten und weitläufigeren Erschließungsstraßen des Planungsgebietes werden die lufthygienischen Grenzwerte für Stickstoffdioxid (NO_2) und Feinstaub (PM_{10}, $PM_{2,5}$) eingehalten.

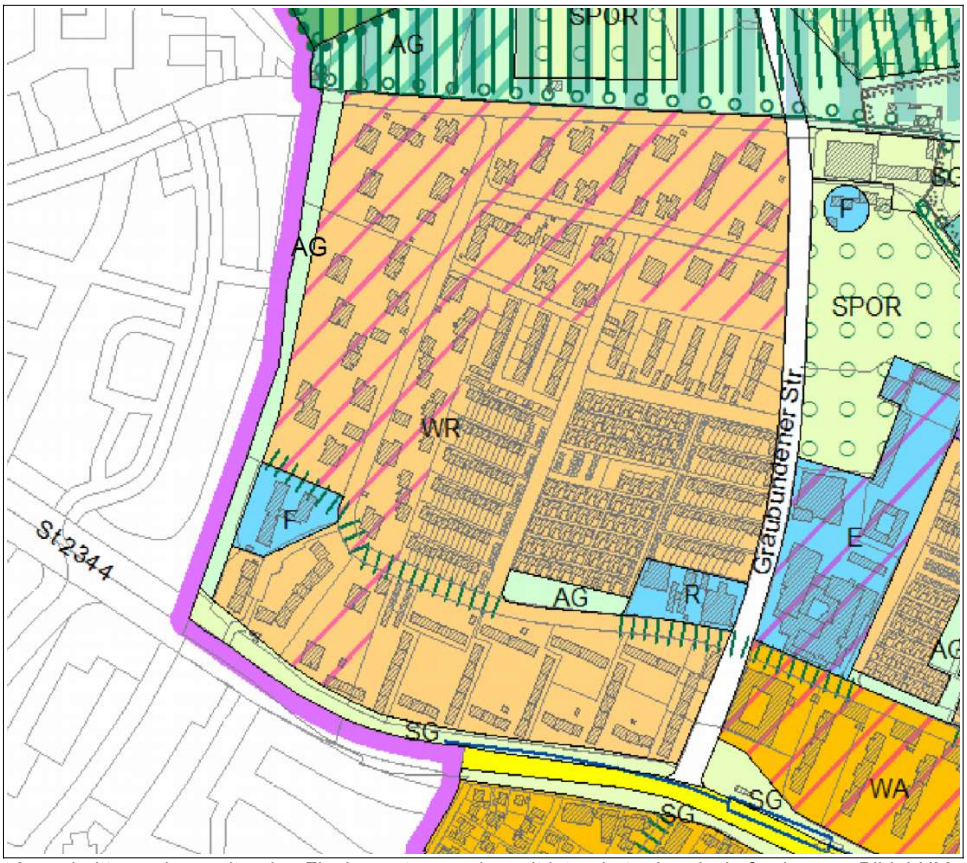
Im Umfeld des Planungsgebiets befindet sich eine Kompostieranlage des Baureferats-Gartenbau. Für die am nächsten liegenden Grundstücke des Planungsgebietes zur Kompostieranlage ist eine relative Geruchsbelastung von 5% bis 10% der Jahresstunden gegeben.

2.4 Planerische und rechtliche Ausgangslage

2.4.1 Flächennutzungsplan mit integrierter Landschaftsplanung

Im Flächennutzungsplan mit integrierter Landschaftsplanung ist das Planungsgebiet als reines Wohngebiet dargestellt und mit der Signatur "Maßnahmen zur Verbesserung der Grünausstattung" belegt. Der westliche Rand des Planungsgebietes ist als Allgemeine Grünfläche ausgewiesen. Im Süden quert in Verlängerung der abknickenden Appenzeller Straße eine Örtliche Grünverbindung das Planungsgebiet (bis zum Stadtrand).
Nördlich der Forst-Kasten-Allee stellt der Flächennutzungsplan gemäß nachrichtlicher Übernahme aus dem Regionalplan, einen regionalen Grünzug (Nr. 7, Starnberger See / Würmtal sowie flankierende Waldkomplexe) dar. Des Weiteren ist der Bereich zwischen der Forst-Kasten-Allee und den weiter nördlich gelegenen Flächen des Fürstenrieder Waldes als allgemeine Grünfläche dargestellt, die durch eine übergeordnete Grünbeziehung in westöstlicher Richtung überlagert ist.

Internetfassung



Ausschnitt aus dem geltenden Flächennutzungsplan mit integrierter Landschaftsplanung. Bild: LHM

Eine Änderung des Flächennutzungsplanes ist nicht erforderlich, der Bebauungsplan kann aus dem Flächennutzungsplan entwickelt werden.

2.4.2 Planungsrecht

Die bestehende Bebauung des Planungsgebietes wurde auf Grundlage von zwei Bebauungsplänen errichtet:

- Bebauungsplan Nr. 374, rechtsverbindlich seit 20.02.1968 für den nördlichen Bereich; er setzt Reine Wohngebiete und öffentliche Verkehrsfläche fest;
- Bebauungsplan Nr. 535, rechtsverbindlich seit 10.11.1970 für den südlichen Bereich; er setzt überwiegend Reine Wohngebiete und (außerhalb des aktuellen Planungsumgriffs) im Südwesten eine Gemeinbedarfsfläche für eine Volksschule fest, die wiederum durch den Bebauungsplan Nr. 1595 in eine Gemeinbedarfsfläche für ein Alten- und Pflegeheim sowie zwei reine Wohngebiete geändert wurde;

Geringfügig greift der Umgriff des Bebauungsplans in die festgesetzte Verkehrsfläche des Bebauungsplans Nr. 168a, rechtsverbindlich seit 10.02.1972, für den östlichen

Bereich ein.

Im Geltungsbereich des neu aufzustellenden Bebauungsplans werden die Bebauungspläne Nrn. 168a, 374 und Nr. 535 verdrängt.

Bei der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 374 wurde entlang der Nordgrenze eine Verkehrsfläche festgesetzt, die sich schon zum damaligen Zeitpunkt mit dem dort befindenden Landschaftsschutzgebiet „Waldfriedhof" überlagerte.

2.4.3 Denkmalschutz

In der Nähe des Planungsgebiets befinden sich die folgenden Denkmäler (Auszug aus der Denkmalliste):

- **Schloss Fürstenried mit Umgebung (Aktennummer:** E-1-62-000-16)
- **Waldfriedhof (Aktennummer: D-1-62-000-1968)**

2.4.4 Konzept zur langfristigen Siedlungsentwicklung

Im Konzept zur Langfristigen Siedlungsentwicklung der Landeshauptstadt München (LaSie) wird der Bereich der Großwohnanlage Fürstenried-West als geeigneter Standort für Maßnahmen zur „Qualifizierten Verdichtung" ausgewiesen. Die Wohnanlage wird dabei dem Gebietstyp der „einheitlich strukturierten Wohnsiedlung" zugeordnet, in der durch Aufstockungen und Ergänzungsbauten ein vielversprechendes und prioritäres Instrument zur weiteren Siedlungsentwicklung in München gesehen wird.

2.4.5 Konzeptgutachten Freiraum München 2030

Die nördlich der Forst-Kasten-Allee liegenden Flächen des Landschaftsschutzgebietes „Waldfriedhof" werden im Konzeptgutachten als sog. Freiraummarke, die Forst-Kasten-Allee selber ist als „Grüner Weg bzw. Freiraumachse" eingestuft. Die Besonderheit der Freiraummarken liegt einerseits in der Markenbildung Münchens, aber vor allem in ihrer übergeordneten, stadtweiten Bedeutung als Ort der Erholung. Die „Grünen Achsen" vernetzen die Stadtteile und Wohnquartiere zu den Erholungsflächen in den großen Grünräumen.

2.4.6 Städtischer Grünzug

Der im Flächennutzungsplan als Allgemeine Grünfläche dargestellte Bereich an der westlichen Grenze des Planungsgebietes liegt im Bereich des städtischen Grünzuges J, „Lochhamer Schlag".

Internetfassung

2.4.7 Naturschutz

Im eigentlichen Planungsgebiet südlich der Forst-Kasten-Allee sind keine Schutzgebiete vorhanden. Nördlich der bisher nicht vollständig ausgebauten Forst-Kasten-Allee und teilweise noch innerhalb des Planungsgebiets befindet sich das Landschaftsschutzgebiet „Waldfriedhof".

Das Planungsgebiet liegt vollständig im Geltungsbereich der Baumschutzverordnung der Landeshauptstadt München.

Nördlich angrenzend an das Bebauungsplangebiet und teilweise noch innerhalb des Planungsgebiets befinden sich zwei amtlich kartierte Biotope (Biotop Nr. M-0506 und M-0201) im Landschaftsschutzgebiet. Zwei weitere amtlich kartierte Biotope (M 202-019 und 202-022) liegen unweit der Kreuzung Graubündener Straße / Forst-Kasten-Allee im Waldfriedhof.
Diese beiden Biotope sowie die ebenfalls in diesem Bereich liegende Biotopentwicklungsfläche (magerer Altgrasbestand und Grünlandbrache) sind gemäß Arten- und Biotopschutzprogramm der Landeshauptstadt München (ABSP) als regional bedeutsamer Lebensraum aufgeführt. Die beiden weiteren Biotope sind gemeinsam mit dem Waldfriedhof als überregional bedeutsamer Lebensraum erfasst.

Des weiteren befindet sich unmittelbar nördlich angrenzend an die Forst-Kasten-Allee und ebenfalls teilweise noch innerhalb des Planungsgebiets eine Ausgleichsfläche in einer Größe von ca. 5.570 m². Diese Ausgleichsfläche resultiert aus dem Verfahren zur Baugenehmigung des städtischen Wertstoffhofes in der Tischlerstraße 3.

3. Planungsziele

Übergeordnetes Ziel der Entwicklung ist eine nachhaltige Verdichtung der Großwohnsiedlung durch Weiterentwicklung vorhandener Strukturen.

Im Einzelnen werden dafür folgende wesentliche Ziele definiert:

- Bauliche Ergänzungen der vorhandenen Gebäudestruktur durch Aufstockungen und Neubauten unter Berücksichtigung des städtebaulichen Gesamtkonzepts und der gebietstypischen Gebäudestruktur;
- grundsätzlicher Erhalt der Gebietstypologie in ihrer Kombination von punkt- und zeilenförmigen Gebäuden mit dem dazwischen fließenden, offenen Grünraum;
- Nachverdichtung weitestgehend auf bereits versiegelten Flächen (Aufstockung, Überbauung offener Stellplatzanlagen);
- Schaffen eines zusätzlichen vielfältigen und zeitgemäßen Wohnangebots mit gefördertem Wohnungsbau entsprechend den Grundsätzen der Sozialgerechten Bodennutzung;
- Verbessern des Wohnumfelds bestehender Wohnungen;
- Schaffen ergänzender Angebote für die Bewohnerschaft an geeigneten Stellen im Erdgeschoss, wie zum Beispiel einem gebietsversorgenden Laden, Café am neuen Quartiersplatz, Nachbarschaftstreff etc.;

Internetfassung

- Versorgung der geplanten und in der Umgebung vorhandenen Wohnbebauung mit zugehöriger sozialer Infrastruktur;
- Erhalt und Aufwertung vorhandener Freiraumqualitäten durch Auflassen bisheriger ebenerdiger Stellplatzanlagen, Versorgung mit multifunktionalen Flächen und durch ein qualitätsvolles Angebot an Erholungs-, Aufenthalts- und Spielbereichen für alle Nutzergruppen;
- Verknüpfung der Freiflächen zu einem vernetzten Freiflächensystem und Verbesserung der fußläufigen Durchquerung;
- Wahrung des offenen baumbestandenen Freiflächencharakters mit Erhalt des Gehölzgürtels am westlichen Ortsrand und des überwiegenden Baumbestandes u.a. zum kleinräumigen Luftaustausch;
- Minimierung der Eingriffe in den Naturhaushalt;
- Berücksichtigung von Nachhaltigkeit und Energieeffizienz;
- Berücksichtigung der typischen Ansprüche verschiedener Nutzergruppen im Sinne des Gender Mainstreaming und der Inklusion;
- verträgliche Abwicklung des Neuverkehrs im bestehenden, regionalen und örtlichen Hauptstraßennetz;
- flächensparende Unterbringung des ruhenden Verkehrs in Tiefgaragen;
- Verbesserung der Mobilität bei gleichzeitiger Minimierung des motorisierten Individualverkehrs durch die Aufstellung eines Mobilitätskonzeptes mit entsprechenden Maßnahmen und Angeboten;
- Förderung der E-Mobilität.

4. Planungskonzept

4.1 Städtebauliche und landschaftsplanerische Grundidee

Die Nachverdichtung der bestehenden Wohnanlage soll auf der bestehenden Baustruktur aufbauen, sie in ihren Grundzügen bewahren und weiterentwickeln. Entsprechend dem vorhandenen Grundkonzept mit Punkthäusern und kurzen Bauzeilen in einem fließenden Freiraum werden neue Baukörper eingefügt, Bestandsgebäude aufgestockt oder ergänzt. Die Mieter des Hauses (WA 3, Bauraum 3) an der Forst-Kasten-Allee, bei dem Abbruch und Ersatz durch einen Neubau geplant ist, erhalten im Wohnungsbestand der BVK Ersatzwohnungen. Die Höhenentwicklung der Neubauten orientiert sich weitgehend am Bestand, nur entlang der Forst-Kasten-Allee markieren vier geplante profilüberragende Gebäude den nördlichen Abschluss des Quartiers.

Die Appenzeller Straße soll ein neues Gesicht und mehr Aufenthaltsqualität erhalten – zukünftig soll nicht mehr der Autoverkehr im Mittelpunkt stehen. An der Appenzeller Straße ist ein zentraler Quartiersplatz geplant. Die bisherigen reinen Wohngebiete werden zugunsten der in den Erdgeschossen situierten Einkaufs- und Dienstleistungsangebote wie auch einer Mobilitätsstation und sozialen Angeboten in allgemeine Wohngebiete umgewandelt. Im Planungsgebiet sind drei Kindertages-einrichtungen vorgesehen.

Die vorhandenen Freiraumqualitäten der Wohnanlage werden aufgegriffen und qualitätsvoll ergänzt. Der Wall am Westrand des Quartiers mit seinem wertvollen Gehölzbestand bleibt weiterhin in seiner Ausdehnung und dem wertvollen Gehölzbestand weitestgehend erhalten. Entlang dieser Grünachse verläuft bisher ein schmaler informeller Fußweg von der Forst-Kasten-Allee bis zur Appenzeller Straße. Dieser wird in angemessener Breite für die zukünftigen Bedarfe der internen Erschließung des Quartiers ausgebaut. Die in diesem Bereich vorhandenen Spielflächen werden ertüchtigt. Zwei mit Gehrechten versehene, ost-west verlaufende Wege erschließen von der Appenzeller Straße bis zu den Aufenthaltsbereichen entlang des Walls das Quartier. Eine weitere Wegeverbindung liegt direkt südlich des Walls unmittelbar angrenzend auf dem Grundstück des benachbarten Seniorenzentrums. Diese verbindet die Appenzeller Straße mit dem Grünzug westlich des Geltungsbereiches sowie in das Gemeindegebiet Neuried über einen dinglich gesicherten Fuß- und Radweg. Daher kann auf die im Aufstellungsbeschluss erwähnte Querung des Walls zugunsten des Naturschutzes verzichtet werden.
Die Planung des Freiraumes versteht sich als eine Gesamtkonzeption über das gesamte Planungsgebiet hinweg für die Spiel-, Aufenthalts- und Erholungsbedürfnisse der heutigen und zukünftigen Anwohnenden.
Entlang der Ostseite des Walls sind im Bereich ehemaliger bzw. noch aktiver Spielflächen öffentlich zugängliche naturnahe Wald- und Abenteuerspielplätze geplant. Kleine Plätze mit Aktivitätsangeboten und Sitzgelegenheiten finden sich als weitere Treffpunkte (sogenannte Mehrgenerations-Treffpunkte) für Jung und Alt im gesamten Planungsgebiet. Geschützte und einsehbare private Spielbereiche runden das Spiel- und Freizeitangebot ab. Gemeinschaftlich nutzbare Dachgärten und ökologisch wirksame Dachbegrünungen schaffen neue Qualitäten.

Für das Planungsgebiet wurde im Sinne einer verträglichen und möglichst umweltschonenden Abwicklung des Verkehrs ein Mobilitätskonzept entwickelt. Der ruhende Verkehr wird neu geordnet. Erforderliche Stellplätze für bestehende und neue Wohnungen werden künftig in Tiefgaragen untergebracht. Die Anzahl der Stellplätze im öffentlichen Straßenraum bleibt nahezu unverändert. Fahrradabstellplätze werden in ausreichender Anzahl vorgesehen.

4.2 Art der baulichen Nutzung

Für das Planungsgebiet werden anstelle der bisherigen reinen Wohngebiete sechs allgemeine Wohngebiete (WA 1 bis WA 6) nach § 4 der Baunutzungsverordnung (BauNVO) festgesetzt, um künftig bedarfsgerechte Nutzungen für die Bewohnenden des Quartiers unterbringen zu können. Ergänzend zum Wohnen sind damit der Versorgung des Gebiets dienende Läden, Schank- und Speisewirtschaften und nicht störende Handwerksbetriebe zulässig und erwünscht als Voraussetzung für ein lebendiges Quartier. Die Aufgliederung in die allgemeinen Wohngebiete WA 1 bis WA 6 erfolgt, da für die Baugebiete teilweise unterschiedliche Festsetzungen getroffen werden, um auf die örtlichen Gegebenheiten und vorhandenen Strukturen entsprechend zu reagieren.

Durch den Ausschluss der gemäß § 4 Abs. 3 Nr. 4 und 5 BauNVO ausnahmsweise

zulässigen Gartenbaubetriebe und Tankstellen wird der Schutzbedürftigkeit des Wohnens Rechnung getragen und Nutzungskonflikte innerhalb des Gebietes und gegenüber der Nachbarschaft vermieden.

Zur wohnortnahen Versorgung mit Kindertageseinrichtungen werden im Planungsgebiet verteilt drei Standorte als Gemeinbedarfseinrichtungen realisiert. Diese dienen überwiegend dem Bedarf im Gebiet, also dem Bestand und den neuen Wohnungen. Darüber hinaus werden auch Umgebungsbedarfe aufgenommen. Es ist vorgesehen, im allgemeinen Wohngebiet WA 1 eine freistehende Kindertageseinrichtung mit drei Kinderkrippen-, vier Kindergarten- und einer Hortgruppe, im allgemeinen Wohngebiet WA 3 eine Kinderkrippe mit sechs Gruppen und im allgemeinen Wohngebiet WA 6 eine Kindertageseinrichtung mit jeweils drei Kinderkrippen- und Kindergarten- sowie einer Hortgruppe zu realisieren.

Um einen räumlichen Bezug zur Außenspielfläche herzustellen, wird die Verbindung zwischen Einrichtung und Freibereich festgesetzt. Die in Wohngebäude integrierten Einrichtungen in den allgemeinen Wohngebieten WA 3 (Bauraum 3) und WA 6 (Bauraum 2) werden deshalb im Erdgeschoss und dem 1. Obergeschoss angeordnet. Im Bauraum 3 des allgemeinen Wohngebiets WA 1 wird eine Wohnnutzung ausgeschlossen, um diesen Sonderbaukörper der zweigeschossigen Kindertageseinrichtung mit zugehörigen Außenspielflächen vorzubehalten.

Im Erdgeschoss des Bauraums 3 des allgemeinen Wohngebietes WA 4 und im Bauraum 4 des allgemeinen Wohngebietes WA 5 sollen in unmittelbarem Anschluss an den Quartiersplatz Nutzungen untergebracht werden, die der Versorgung des Planungsgebietes dienen. Im Bauraum 4 des allgemeinen Wohngebietes WA 5 ist ein quartiersversorgender Laden mit einer Größe von ca. 800 m² Verkaufsfläche geplant. Optional kann ein Backshop integriert werden. Im Bauraum 3 des allgemeinen Wohngebietes WA 4 sollen zusätzlich ergänzende Nutzungen wie Café, Kiosk, Mobilitätsstation und Gemeinschaftsraum entstehen. Wohnen ist dort daher ausgeschlossen, zudem wären die Lagen in den Erdgeschossen dieser Gebäude für Wohnen wegen des unmittelbar angrenzenden öffentlich nutzbaren Quartiersplatzes nicht geeignet. Um die Erschließung von in den Obergeschossen liegenden Wohnungen sicherzustellen, sind im Erdgeschoss Flächen hierfür zulässig.

4.3 Maß der baulichen Nutzung

Das zulässige Maß der baulichen Nutzung ergibt sich gemäß § 16 Abs. 2 BauNVO aus der Festsetzung der zulässigen Geschossfläche (GF) je Baugebiet, der zulässigen Grundfläche (GR) je Baugebiet sowie der Wandhöhe über einem festgesetzten Höhenbezugspunkt.

Zulässige Geschossfläche
Im Planungsgebiet werden insgesamt Geschossflächen von maximal 197.100 m² in den allgemeinen Wohngebieten WA 1 bis WA 6 zugelassen. Dieser Wert resultiert aus den in den rechtsverbindlichen Bebauungsplänen Nrn. 374 und 535 zulässigen und realisierten Geschossflächen (126.790 m²) und der zusätzlichen Geschossfläche

für Nachverdichtungen und Aufstockungen (70.310 m²).

Ausgehend von einem angenommenen Wohnanteil von 90 % und einer durchschnittlichen Wohnungsgröße von 91 m² GF werden im Planungsgebiet ca. 662 neue Wohneinheiten zusätzlich zu den bereits bestehenden Wohnungen entstehen.

Die Flächen für Aufenthaltsräume in anderen Geschossen als Vollgeschossen einschließlich der zu ihnen gehörenden Treppenräume und einschließlich ihrer Umfassungswände sind bei der Ermittlung der Geschossfläche mitzurechnen, da auch diese Flächen planungsbedingte Folgen (z.B. Infrastruktur, Kfz-Stellplätze) auslösen.

Um Anreize zu schaffen, besonders nutzungsfreundliche Gebäude zu realisieren, dürfen die im Plan festgesetzten maximal zulässigen Geschossflächen zu Gunsten von gemeinschaftlich genutzten Flächen im Erdgeschoss (z.B. Kinderwagenabstellplätze, Fahrradabstell-, Müllräume sowie integrierte Tiefgaragenabfahrten) jeweils geringfügig überschritten werden. Die festgesetzten Überschreitungen entsprechen ca. 50 m² bis 100 m² je Gebäude.

Von der Graubündener Straße sowie der Neurieder Straße aus wirken heute starke Lärmemissionen auf die straßenbegleitenden Bestandsgebäude und die zukünftigen Erweiterungsbauten ein. Durch zusätzliche verglaste Schallschutzloggien kann ein adäquater Schutz des Wohnens erreicht werden. Thermisch von den Wohnräumen getrennte Schallschutzloggien, die ihrerseits keine schutzwürdigen Aufenthaltsräume darstellen, lösen aufgrund der eingeschränkten Nutzbarkeit der Flächen keine planungsbedingten Folgen (z.B. Infrastruktur, Kfz-Stellplätze) aus. Daher kann die festgesetzte maximal zulässige Geschossfläche in den allgemeinen Wohngebieten WA 1, WA 2 und WA 6 durch solche Loggien überschritten werden.

Zulässige Grundfläche
Die im Plan festgesetzte GR bildet die Flächen der oberirdischen baulichen Anlagen nach § 19 Abs. 2 BauNVO ab. Entsprechend der Festsetzungen zur überbaubaren Grundstücksfläche darf diese GR durch Bauteile von Anlagen gemäß § 19 Abs. 4 Satz 1 Nrn. 1 bis 3 BauNVO nur um die in § 3 Abs. 4 der Satzung festgesetzte GR überschritten werden. Damit werden die Flächen für Überbauungen durch bauliche Anlagen zu Gunsten der Freiflächen begrenzt.

Eine Überschreitung der GR nach § 19 Abs. 4 Satz 1 Nrn. 1 bis 3 BauNVO wird begrenzt, um eine ausreichende Eingrünung ohne Unterbauung sowie eine Regenwasserversickerung zu ermöglichen und um den Klimaschutz zu verbessern.

Geschossflächenzahl / Grundflächenzahl
Bei Realisierung der maximal zulässigen Geschossflächen und Grundflächen ergeben sich für die Baugebiete Geschossflächenzahlen (GFZ) und Grundflächenzahlen (GRZ):

Internetfassung

WA	Grund-stücks-fläche [m²]	GF max. [m²]	GFZ max.	GR max. § 19 Abs. 2 BauNVO [m²]	GRZ max. §19 Abs. 2 BauNVO	GR max. § 19 Abs. 2 u. 4 BauNVO [m²]	GRZ max.§19 Abs. 2 u. 4 BauNVO
WA 1	13.617	16.200	1,2	3.700	0,3	8.700	0,6
WA 2	34.012	64.600	1,9	9.900	0,3	22.200	0,7
WA 3	23.097	34.500	1,5	5.900	0,3	12.900	0,6
WA 4	36.659	42.500	1,2	6.600	0,2	15.100	0,4
WA 5	17.780	25.000	1,4	6.800	0,4	9.600	0,5
WA 6	10.165	14.300	1,4	3.100	0,3	6.700	0,7
Summe	135.330	197.100	1,5	36.000	0,3	75.200	0,6

Mit der Gesetzesnovelle zur BauNVO von 2021 sind die bisherigen Obergrenzen nun Orientierungswerte. Die Werte sind dabei unverändert geblieben. Eine Überschreitung bedarf dennoch weiterhin einer Begründung.
Bei Ausschöpfung des maximal zulässigen Nutzungsmaßes wird in den allgemeinen Wohngebieten mit Ausnahme des allgemeinen Wohngebietes WA 1 und WA 4 der Orientierungswert des Maßes der baulichen Nutzung gemäß § 17 Abs. 1 BauNVO bzgl. der GFZ von 1,2 überschritten.
Der Orientierungswert der GRZ gemäß § 17 Abs. 1 BauNVO für allgemeine Wohngebiete von 0,4 wird durch die maximal mögliche Überbauung (GRZ nach § 19 Abs. 2 BauNVO) eingehalten. Auch bei der Betrachtung der maximal festgesetzten GR, die die maximale Versiegelung nach § 19 Abs. 2 und Abs. 4 BauNVO umfasst, wird die maximal zulässige GRZ entsprechend §19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO von 0,8 in allen Baugebieten eingehalten.

Für die Überschreitung der Orientierungswerte (GFZ) liegen folgende städtebauliche Gründe vor:

- Beitrag zur Deckung des hohen Wohnungsbedarfs in München;
- städtebauliche Weiterentwicklung des Quartiers;
- Nutzung bereits erschlossener Flächen mit guter verkehrlicher Erschließung in unmittelbarer Nähe des ÖPNV;
- gut nutzbare und vernetzte attraktive Freiflächen durch kompakte und dichte Bebauung.

Eine Beeinträchtigung der gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse ist trotz der Überschreitungen der Orientierungswerte gemäß § 17 Abs. 1 BauNVO nicht zu erwarten,
da durch folgende Festsetzungen ein Ausgleich sichergestellt wird:

- Begrenzung der überbaubaren Grundstücksfläche durch Bauräume und Unterbringung der pflichtigen Stellplätze in Tiefgaragen, um gut nutzbare, qualitätvolle Freiflächen im Binnenbereich zu erreichen;

- Bemessung der maximalen Grundfläche derart, dass die Versiegelung auf das notwendige Maß begrenzt wird;
- Begrenzung der Höhenentwicklung der Bebauung durch Festsetzung maximal zulässiger Wandhöhen zur Sicherstellung einer guten Belichtung und Belüftung;
- Sicherung einer ausreichenden Versorgung an Freiflächen;
- Festsetzungen zur Sicherung von Art, Qualität und Dichte der Neubepflanzung sowie der Dachbegrünung.

Detaillierte Untersuchungen zu Lärmimmissionen sowie eine Sicherstellung der ausreichenden Besonnung und Belichtung der geplanten Wohnungen durch Festsetzung zum Maß der Nutzung und zur Höhenentwicklung zeigen, dass auch in dieser Hinsicht die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse trotz der Überschreitung erfüllt werden. Auch nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt sind durch die Überschreitung des Nutzungsmaßes nicht erkennbar.

Eine gute Erschließung des Planungsgebietes und die verträgliche Bewältigung des Neuverkehrs ist geprüft und nachgewiesen. Öffentliche Belange stehen den Überschreitungen nicht entgegen.

4.4 Höhenentwicklung

Zur Sicherung der entwickelten städtebaulichen Struktur wird die Höhenentwicklung geregelt. Diese wird durch die Festlegung der maximal zulässigen Wandhöhen definiert.

Festgesetzte Wandhöhe in den Baugebieten als Höchstmaß	**Entsprechende Anzahl der realisierbaren Vollgeschosse**
5,4 m	eins
7,5 m, 8,0 m und 8,9 m	zwei
11,9 m, 12,3 m, 12,6 m 12,8 m, 12,6 - 13,1 m und 13,6 - 13,9 m	vier
15,5 m, 15,7 m, 15,8 m, 16,15 m, 16,5 m, 18,2 m	fünf
18,2 m, 18,6 - 18,8 m, 19,0 m, 19,3 m, 19,6 m, 19,9 m und 21,0 m	sechs
22,4 m	sieben
24,7 m	acht
22,6 m und 25,8 - 26,7 m	neun

36,6 m	zwölf
41,1 m und 43,9 m	vierzehn
51,2 m	sechzehn
55,6 m	achtzehn

Anmerkung zur Tabelle: Die unterschiedlichen Wandhöhen je Geschossigkeit bedingen sich aus den unterschiedlichen Höhenbezugspunkten und den vorhandenen Geländehöhen.

Die Stadtbildverträglichkeit der Bebauung wurde angesichts der Nähe des Baudenkmals Schloss Fürstenried und der profilüberragenden Gebäude in einer Studie geprüft und bestätigt.

In einzelnen Bauräumen wird in der Planzeichnung eine Abgrenzung unterschiedlicher Höhenentwicklung (Wandhöhen) dort festgesetzt, wo es aufgrund bestehender Nachbarschaftsrechte geboten oder es aufgrund der im Erdgeschoss vorgesehenen Nutzung eines größeren Gebäudequerschnitts bedarf.

Für jedes Baugebiet werden Bezugshöhen für die Wandhöhen festgesetzt, die in etwa der mittleren Höhenlage des Geländes zwischen den Baukörpern entsprechen. Aufgrund des in den allgemeinen Wohngebieten WA 3, WA 4 und WA 5 vorhandenen leichten Geländeanstiegs von Norden nach Süden werden dort jeweils zwei Höhenbezugspunkte festgesetzt.

Da die Freiflächen bereits angelegt sind und in ihrer Höhenlage weitestgehend erhalten werden sollen, gibt es keine einheitlichen Geländehöhen und damit auch keine einheitlichen Höhen der Erdgeschosslage. Daher wurde für jeden Bauraum je nach Lage des Erdgeschosses individuell die Wandhöhe bestimmt, mit der Folge, dass Wandhöhen bei gleicher maximal zulässiger Geschosszahl voneinander abweichen können.

Bei der Ermittlung der Wandhöhe ist der obere Bezugspunkt der Wandhöhe mit der Oberkante der Attika bei Flachdächern gleichgesetzt.

4.5 Abstandflächen

Allgemein
Der Bebauungsplan trifft Regelungen zu den einzuhaltenden Abstandsflächen durch die Festsetzung von Außenwänden gemäß Art. 6 Abs. 5 S. 3 BayBO. Hierdurch werden die bauordnungsrechtlich erforderlichen Abstandsflächen sowohl zwischen den Gebäuden innerhalb des Planungsgebiets, als auch zu den Grundstücksgrenzen hin auf das jeweils sich gemäß Planzeichnung zum Bebauungsplan mit Grünordnung Nr. 2109 ergebende Maß festgelegt und damit zum Teil gegenüber dem Maß von 1 H (1 Höhe) verkürzt. Die Schutzzwecke des Abstandsflächenrechts nämlich einer ausreichenden Belichtung, Besonnung, Belüftung und eines sozialen Abstands bleiben dabei gewahrt.

Internetfassung

Die Regelungen dienen der Umsetzung der mit dem Bebauungsplan verfolgten städtebaulichen Ziele einer städtebaulich angemessenen Nachverdichtung unter Berücksichtigung des Bestandes. Der vorliegende Bebauungsplan entwickelt das städtebauliche Konzept der Punkthausbebauung aus den Bebauungsplänen Nrn. 374 und 535 fort, welche die erstmalige Bebauung der Flächen regelten. Vor dem Hintergrund des bestehenden dringenden Bedarfs an Wohnraum, insbesondere auch an gefördertem Wohnungsbau, bei immer knapperer Flächenverfügbarkeit sollen dabei die bislang im Gebiet vorhandenen Bau- und Nutzungsdichten erhöht werden und damit auch dem Gebot des Flächensparens und des Vorrangs der Innenentwicklung gemäß § 1a BauGB Rechnung getragen werden. Es werden daher Aufstockungen der Bestandsbebauung sowie ein Auffüllen von Baulücken mit Ergänzungsbauten vorgesehen.

Dabei wird sowohl dem Interesse der Bestandswohnbevölkerung, als auch dem Interesse der durch die geplante Bebauung hinzutretenden Bevölkerung an der Beibehaltung bzw. Schaffung gesunder Wohnverhältnisse Rechnung getragen, da sichergestellt ist, dass die fachlichen Anforderungen hinsichtlich der Belichtung, Besonnung, Belüftung, dem Sozialabstand und dem Brandschutz gewahrt werden und zugleich ausreichende Flächen für Nebenanlagen verbleiben.

Zur Überprüfung der Einhaltung der gesunden Wohnverhältnisse wurde zugrunde gelegt, dass an jedem (künftigen) Gebäude im Planungsgebiet der für notwendige Aufenthaltsräume anzusetzende Lichteinfallswinkel von 45° oder mehr zur in der Höhe der Fensterbrüstung liegenden Waagerechten eingehalten wird oder jedenfalls die Anforderungen der DIN 5034-1 (Tageslicht in Innenräumen – Teil 1 Allgemeine Anforderungen, Stand: 07/2011) erfüllt sind. Nach der DIN 5034-1, welche für Wohnräume quantitative und qualitative Mindestanforderungen der Besonnung definiert, soll die Besonnungsdauer in mindestens einem Aufenthaltsraum einer Wohnung zur Tag- und Nachtgleiche (21.03./21.09.) mindestens vier Stunden betragen, am 17.01. mindestens eine Stunde.

Diese Prüfparameter werden zumindest als Orientierungsleitlinie, wann eine den wohnhygienischen Anforderungen genügende Belichtungs- und Besonnungssituation gegeben ist, zu Grunde gelegt.

An einzelnen Stellen kommt es durch Neubauten bei Bestandsgebäuden im Planungsgebiet zu einer Verschlechterung der bisherigen Belichtung einzelner Aufenthaltsräume. Die Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse bleiben jedoch gewahrt.

Abstandsflächen innerhalb des Planungsgebietes
Soweit eine Abstandsflächentiefe von 1 H nicht überall im Planungsgebiet sichergestellt werden kann, wird eine den wohngesundheitlichen Anforderungen genügende Belichtung und Besonnung durch die Einhaltung des 45°-Lichteinfallswinkels bzw. der DIN 5034-1 nachgewiesen. Aus den sich daraus gegebenen Abstandsflächen ergibt sich eine ausreichende Belüftung der Wohnungen.

Soweit diese Voraussetzung nicht bereits durch die Gebäudestellung gewährleistet ist, setzt der Bebauungsplan fest, dass die Grundrisse so zu gestalten sind, dass die

Internetfassung

Voraussetzungen eingehalten werden. Für die Bestandswohnungen sind die Anforderungen ebenfalls eingehalten. Soweit hier teilweise eine Verschlechterung der Belichtung eintritt und der 45°-Lichteinfallswinkel nicht vor allen Fenstern von Aufenthaltsräumen eingehalten werden kann, handelt es sich in allen Fällen um Wohnungen, die auch Aufenthaltsräume zu einer anderen Gebäudeseite aufweisen, an der der 45°-Lichteinfallswinkel eingehalten ist und auch die Vorgaben der DIN 5034-1 bezüglich der Besonnung eingehalten werden. Dies ist zur Wahrung gesunder Wohnverhältnisse ausreichend und vertretbar.

Für Kindertageseinrichtungen wurden bezüglich der Belichtung der Innenräume grundsätzlich die gleichen Anforderungen wie an eine Wohnnutzung gemäß DIN 5034-1 gestellt. Für die im Gebiet zulässigen Nichtwohnnutzungen kann davon ausgegangen werden, dass bei gesunden Wohnverhältnissen auch gesunde Arbeitsverhältnisse gegeben sind.

Die ausreichende Belüftung im Planungsgebiet ist gewährleistet. Nebenanlagen sind weitestgehend in die Gebäude zu integrieren, sodass ein Luftaustausch in ausreichendem Maße möglich ist.

Abstandsflächen nach außerhalb des Planungsgebietes
Bei der Verwirklichung des vorgesehenen städtebaulichen Konzeptes kann die Einhaltung einer Abstandsflächentiefe von 1 H zu angrenzenden, außerhalb des Planungsgebiets gelegenen Grundstücken nicht durchgängig gewährleistet werden. Für diese Bereiche wird daher ebenfalls eine planerische Abstandsflächenregelung im Sinne des Art. 6 Abs. 5 S. 3 BayBO getroffen, damit die städtebauliche Vorstellung der Nachverdichtung und einer flächensparenden Siedlungsentwicklung umgesetzt werden kann.

Die Festsetzung der Abstandsflächen im Sinne des Art. 6 Abs. 5 S. 3 BayBO steht mit den nachbarlichen Belangen in Einklang, da die Anforderungen nach Art. 6 Abs. 5 S. 3 HS. 2 BayBO auch zu Grundstücken außerhalb des Planungsgebiets eingehalten sind. Eine den fachlichen Anforderungen genügende Belichtung und Besonnung der benachbarten Bebauung ist in sämtlichen Bereichen nachweislich gewahrt. Aus den sich daraus gegebenen Abstandsflächen ergibt sich eine ausreichende Belüftung der Wohnungen.

Teilweise sind die betroffenen nachbarlichen Flächen zudem unbebaut bzw. können einer Bebauung nicht ohne weiteres – insbesondere nicht ohne planerische Instrumente – zugänglich gemacht werden (insbesondere nördlich Forst-Kasten-Allee im Bereich des Landschaftsschutzgebietes „Waldfriedhof“).

Obwohl der Lichteinfallswinkel von 45° sowie die Anforderungen der DIN 5034-1 eingehalten sind, wird auf die einzelnen Situationen wie folgt konkret eingegangen:

Allgemeines Wohngebiet WA 1:
Eine Abstandsflächentiefe von 1 H wird im Westen des Bauraumes 1 zur Tessiner Straße und im Osten des Bauraumes 4 zur Graubündener Straße, jeweils bezogen auf die Straßenmitte, geringfügig überschritten. Nach Süden überschreitet die Ab-

standsfläche des Bauraums 1 die Grundstücksgrenze in sehr geringem Umfang. Somit werden die Abstandsflächen von 1 H nicht eingehalten.
Die Festsetzung des Bauraums 1 erfolgt lediglich bestandssichernd, d.h. bereits durch den Bestand wird die geringfügige Abstandsflächenüberschreitung verwirklicht. Die tatsächliche Belichtungssituation bleibt daher trotz der Festsetzung identisch, insbesondere wird keine weitergehende Verschattung bewirkt.
Auf der gegenüberliegenden Seite des Bauraumes 4 befindet sich die Bezirkssportanlage mit einschlägigen Nebennutzungen, sodass die Anforderungen an eine ausreichende Belichtung und Besonnung dem Nutzungszweck nach in jedem Fall gewahrt sind.
Daher werden diese Abstandsflächen auf die jeweilige Straßenmitte verkürzt.

Im rechtsverbindlichen Bebauungsplan Nr. 374 lag die südliche Baugrenze des Bauraumes 1 sogar näher an der Grundstücksgrenze als beim neu festzusetzenden Bauraum. Der Bebauungsplan mit Grünordnung Nr. 2109 setzt daher einerseits den tatsächlichen Bestand sichernd fest und bewirkt zugleich eine Verbesserung der nachbarlichen Situation, da auf Basis des bestehenden Bebauungsplans nur eine vergleichsweise geringere Abstandsflächentiefe zulässig wäre.
Daher wird diese Abstandsfläche auf die Flurstücksgrenze zum Flurstück Nr. 652/32 Gemarkung Forstenried verkürzt.

Allgemeines Wohngebiet WA 2:
Eine Abstandsflächentiefe von 1 H wird im Norden der Bauräume 1, 3, 5 und 6 zur Forst-Kasten-Allee und im Osten des Bauraumes 7 zur Graubündener Straße, jeweils bezogen auf die Straßenmitte, überschritten. Somit werden die Abstandsflächen von 1 H nicht eingehalten.

Auf dem Grundstück nördlich der Forst-Kasten-Allee befinden sich Tennisanlagen, östlich der Graubündener Straße liegen die Stellplatzflächen der Bezirkssportanlage Fürstenried. Das Grundstück nördlich der Forst-Kasten-Allee ist zudem Teil des Landschaftsschutzgebiets (ID: LSG-00120.15). Die Belichtung und Besonnung wird daher in Anbetracht des vorhandenen Nutzungsspektrums in jedem Fall gewährleistet.
Daher werden diese Abstandsflächen auf die jeweilige Straßenmitte verkürzt.

Allgemeines Wohngebiet WA 3:
Eine Abstandsflächentiefe von 1 H wird im Norden des Bauraumes 3 zur Forst-Kasten-Allee und im Osten des Bauraumes 5 zur Appenzeller Straße, jeweils bezogen auf die Straßenmitte, überschritten. Somit werden die Abstandsflächen von 1 H nicht eingehalten.

Im Osten des Bauraumes 5 zum Flurstück Nr. 651/13 Gemarkung Forstenried zwischen Bellinzonastraße und Zuger Straße ermöglicht der bestehende Bebauungsplan Nr. 374 heute einen geringeren Abstand zur Straßenmitte, als es der Bebauungsplan mit Grünordnung Nr. 2109 vorsieht. Dieser nimmt die bisherige Baugrenze geringfügig zurück, sodass ein leichter Rücksprung der zugelassenen Abstandsflächentiefe zugunsten der Nachbarn erreicht wird. Eine Überdeckung der zugelassenen Abstandsflächen mit Abstandsflächen von Gebäuden außerhalb des Planungs-

gebietes wird nicht bewirkt, da insoweit planerisch gesichert ist (Bauraumfestsetzungen), dass sich die Abstandsflächen nicht überdecken können.

Auf der gegenüberliegenden Straßenseite der Forst-Kasten-Allee im Bereich des Bauraumes 3 liegen großflächige Grundstücke mit Naturflächen (Landschaftsschutzgebiet “Waldfriedhof“ und Biotopflächen). Eine Beeinträchtigung der aktuellen Nutzung und der landschaftsschutzfachlichen Zweckbestimmung ist nicht gegeben. Eine etwaige zukünftige Bebaubarkeit des Grundstücks wird ebenfalls nicht zulasten der Grundstückseigentümerin ausgeschlossen.

Daher werden diese Abstandsflächen auf die jeweilige Straßenmitte verkürzt.

Allgemeines Wohngebiet WA 4:
Im Süden des Bauraums 5 und im Westen des Bauraumes 6 überschreitet die Abstandsfläche die Grundstücksgrenzen. Somit werden die Abstandsflächen von 1 H nicht eingehalten.

Nach Süden würden die Abstandsflächen des Bauraums 5 die Grundstücksgrenzen nur über die Hälfte der Fassadenbreite des Gebäudes überschreiten. Grundsätzlich entspricht dies dem bisher rechtsverbindlichen Bebauungsplan. Allein die betroffenen Bereiche verändern sich durch die Anpassung der Bauräume auf den genehmigten Baubestand geringfügig. Die bestehenden Gebäude außerhalb des Geltungsbereichs bleiben hierbei stets unter 45°oder besser belichtet, so dass die nachbarlichen Belange umfassend gewahrt sind.

Der festgesetzte Bauraum 6 umschreibt im Wesentlichen die bereits verwirklichte Bebauung und führt nur in einem flächenmäßig untergeordneten Bereich zu einer Veränderung der ausgelösten Abstandsflächen. Die angrenzend im Bebauungsplan Nr. 5 der Gemeinde Neuried festgesetzte Kleingartennutzung wird hierdurch ersichtlich nicht beeinträchtigt.

Daher werden diese Abstandsflächen auf die Flurstücksgrenzen zum Flurstück Nr. 651/33 Gemarkung Forstenried und zum Flurstück Nr. 108/10 der Gemeinde Neuried verkürzt.

Allgemeines Wohngebiet WA 5:
Eine Abstandsflächentiefe von 1 H wird im Norden des Bauraumes 1 zur Zuger Straße und im Süden sowie Westen des Bauraumes 9 zur Appenzeller Straße, jeweils bezogen auf die Straßenmitte, überschritten.

Im Süden und Westen des Bauraumes 9 würde die Straßenmitte überschritten, jedoch ohne auf die jeweiligen Nachbargrundstücke zu reichen. Die auf den Nachbargrundstücken festgesetzten Bauräume ermöglichen keine Bebauung, die ihrerseits die jeweilige Straßenmitte mit der Abstandsfläche überschreitet. Im Ergebnis besteht daher, trotz der Überschreitung der Straßenmitte, in städtebaulicher und nachbarrechtlicher Hinsicht eine zumutbare Nähebeziehung, in der die Belichtung und Besonnung den fachlichen Anforderungen entsprechend gewährleistet ist.
Daher werden diese Abstandsflächen auf die jeweilige Straßenmitte verkürzt.

Nach Norden würde die zugelassene Bebauung im Bauraum 1 die Mitte der Zuger Straße überschreiten. Grundsätzlich entspricht dies dem bisher rechtsverbindlichen Bebauungsplan bzw. dem genehmigten Bestand und führt zu keiner Verschlechterung der bisherigen Situation. Die Überschreitung ist vergleichsweise geringfügig und kommt nicht auf dem Nachbargrundstück (Flurstück Nr. 651/13 Gemarkung Forstenried) zum Liegen. Mittels entsprechender Festsetzung (Rücksprünge in den zwei oberen Geschossen) wird sichergestellt, dass auch der südliche Bereich des Bestandsgebäudes jenseits der Zuger Straße den fachlichen Anforderungen entsprechend belichtet und besonnt wird. Das Bestandsgebäude steht dem planlich zulässigen Gebäude zudem nur mit der Schmalseite gegenüber. Eine uneingeschränkte Belichtung und Besonnung nach West und Ost ist daher in jedem Fall gegeben.

Nach Osten würden bei den Bestandsgebäuden in den Bauräumen 2, 5 und 7 die Grundstücksgrenzen überschritten werden. Grundsätzlich entspricht dies dem bisher rechtsverbindlichen Bebauungsplan bzw. dem genehmigten Bestand, allein die betroffenen Bereiche verändern sich durch die Anpassung der Bauräume auf den Baubestand. Die bestehenden Gebäude außerhalb des Geltungsbereichs bleiben hierbei stets unter 45° oder besser belichtet, so dass die nachbarlichen Belange umfassend gewahrt sind.

Daher werden diese Abstandsflächen auf die Flurstücksgrenzen zu den Flurstücken Nrn. 651/14, 652/34, 652/36, 652/75, 652/89 und 652/762 Gemarkung Forstenried verkürzt.

Allgemeines Wohngebiet WA 6:
Nach Osten überschreitet die Abstandsfläche des Bauraumes 1 und nach Westen der Bauräume 1 und 3 die Grundstücksgrenze. Somit werden die Abstandsflächen von 1 H nicht eingehalten.

Die Abstandsfläche im östlichen Bereich des Bauraumes 1 ist bereits durch den Bestand angelegt und wird nicht erst durch die im gegenständlichen Bebauungsplan mit Grünordnung Nr. 2109 zugelassenen Neubauten erstmalig ausgelöst. Der betroffene Bereich der Nachbargrundstücke wird zudem als Garagenanlage genutzt. Lediglich weiter östlich und außerhalb des Einwirkungsbereichs der Abstandsfläche befinden sich Geschosswohnungsbauten. Ausgehend vom Bestand östlich des Planungsgebietes und den hieraus resultierenden Abstand zu den Gebäuden des Planungsgebietes, ist eine Einschränkung der Belichtung und Besonnung nicht zu befürchten.

Nach Westen hin würden bereits im Bestand auf der Grundlage des bisherigen Bebauungsplans Nr. 374 die erforderlichen gesetzlichen Abstandsflächen der Bauräume 1 und 3 die Grundstücksgrenzen überschreiten. Durch die Anpassung der Bauräume auf den Baubestand kommt es nur zu einer kleinräumigen Veränderung der betroffenen Bereiche. Die bestehenden Gebäude außerhalb des Planungsbereichs bleiben aber immer unter 45° oder besser belichtet, so dass Nachbarbelange nach wie vor gewahrt sind. Hinzu kommt, dass die benachbarte Bebauung durch einen qualifizierten Bebauungsplan festgesetzt ist und daher nicht ohne weiteres näher an das Planungsgebiet heranrücken kann, ohne dass in einer gesonderten Abwägungsentschei-

Internetfassung

dung die entstehende Nähebeziehung zum hiesigen Planungsgebiet neu zu bewerten wäre. Zudem werden die bisher festgesetzten Bauräume durch die Arrondierung der Bauräume 1 und 3 (Zurückführung auf den Bestand) durch den Bebauungsplan mit Grünordnung Nr. 2109 zugunsten der Nachbarbebauung geringfügig zurückgenommen.

Daher werden diese Abstandsflächen auf die Flurstücksgrenzen zu den Flurstücken Nr. 651/24 und 652/22 Gemarkung Forstenried verkürzt.

4.6 Überbaubare Grundstücksfläche

Die Festsetzung der überbaubaren Grundstücksflächen (Bauräume) erfolgt durch Baugrenzen sowie textliche Festsetzungen. Die überbaubaren Grundstücksflächen werden zu Gunsten von Freiflächen beschränkt.

Da der Bebauungsplan neben der Schaffung von neuem Baurecht auch die Bestandsbebauung sichert, werden die Bauräume der tatsächlichen Lage der Baukörper angepasst. Dies ist notwendig, da die realisierten Gebäude im Umgriff der rechtsverbindlichen Bebauungspläne Nrn. 374 und 535 oft im Detail von den bislang festgesetzten Bauräumen abweichen.

Um ein gutes Angebot an privaten wohnungsbezogenen Freiflächen zu ermöglichen, dürfen die Baugrenzen durch Terrassen in begrenztem Maße überschritten werden.

Die Bestandsgebäude sowie deren Untergeschosse werden weitestgehend durch Außentreppen und Rampen erschlossen. Daher sind zur Überwindung des Höhenunterschiedes zwischen Geländeoberkante und Erdgeschossfertigfußboden sowie zur Erschließung der Untergeschosse zukünftig Treppen und Rampen auch außerhalb der Bauräume in begrenztem Maße zulässig. Zur Vermeidung von Unfallgefahren und Wassereintritt sind Treppen zu Untergeschossen auch überdacht zulässig.

Bestehende Licht-, Lüftungs- und Einbringungsschächte sollen erhalten bleiben.

Um einen Durchgang zwischen nahe aneinander liegenden Bauräumen zu gewährleisten, wird ein Mindestabstand festgesetzt.
Die Gestaltung der Außenspielflächen der Kindertageseinrichtungen ist abhängig von der Grundrissdisposition und dem pädagogischen Konzept. Eine bedarfsgerechte Gestaltung wird zugelassen, dabei soll eine übermäßige Versiegelung vermieden werden.

Um ein gutes Angebot an privaten wohnungsbezogenen Freiflächen zu ermöglichen und gleichzeitig die Freiflächen nicht zu beeinträchtigen, dürfen Balkone die Baugrenzen in der Tiefe um bis zu 2,0 m überschreiten. Dabei darf die Über-schreitung maximal ein Drittel der Fassadenbreite einnehmen. Die Verschattungs-wirkung wird durch die Begrenzung des Maßes und die Beschränkung einer Über-dachung im obersten Geschoss minimiert.
Zur Gestaltung der stadträumlichen Situation in der Forst-Kasten-Allee und der Ap-

penzeller Straße wird eine Überschreitung der Baugrenzen zur öffentlichen Verkehrsfläche und damit eine Überbauung der Randbereiche dieser Flächen ermöglicht. Die Mindestdurchgangshöhe darunter wird aus verkehrlichen und gestalterischen Gründen geregelt.

4.7 Dachform, Dachaufbauten, Dachbegrünung und Dachgartennutzung

Um eine einheitliche Dachlandschaft in der Gesamtsiedlung zu sichern und eine Begrünung und Nutzung der Dächer zu ermöglichen, werden durchgehend Flachdächer festgesetzt. Dies gilt auch für Nebenanlagen.

Im allgemeinen Wohngebiet WA 6 befindet sich im Bauraum 4 ein Satteldachhaus, das typologisch zur östlichen Nachbarschaft gehört und das auch eine bauliche Fortsetzung dorthin nach außerhalb des Planungsgebiets hat. Zum Schutz der bestehenden Situation und dem Anschluss an das Umfeld bleibt die vorhandene Dachform weiterhin zulässig.

Dachaufbauten und technische Anlagen werden zugunsten einer Begrünung bzw. für Dachflächennutzungen und aus gestalterischen Gründen in ihrer Zweckbestimmung, Lage, Größe, Gestaltung und Höhe beschränkt.

Aus ökologischen Gründen sind technische Anlagen zur aktiven Nutzung von Sonnenenergie (z.B. Solarzellen) von den Flächenbeschränkungen ausgenommen.

Das Zusammenfassen von Dachaufbauten und das Umgeben mit einem Sichtschutz dient dem qualitätvollen, ruhigen Erscheinungsbild der Dachlandschaft.
Die optische Wirksamkeit der Aufbauten und Anlagen wird durch die Beschränkung ihrer Höhe und das Zurücksetzen von der Dachkante begrenzt.

Für die profilüberragenden Gebäude entlang der Forst-Kasten-Allee in den Allgemeinen Wohngebieten WA 2 (Bauraum 1,3 und 5) und WA 3 (Bauraum 3) wird aus Gründen der Grundrissgestaltung eine im Detail davon abweichende Regelung getroffen. Die Bestandsgebäude in den Bauräumen 2, 4 und 7 des allgemeinen Wohngebietes WA 4 sollen aufgestockt werden. Dafür werden zu den bestehenden Treppenhäusern zusätzliche Treppenhäuser mit einem Aufzug notwendig. Da diese nur an der Gebäudekante nachgerüstet werden können, sind Dachaufbauten für Aufzugsüberfahrten und Treppenhäuser hier an den Nordfassaden auch an der Außenkante der Fassade zulässig.

Im Bauraum 4 des allgemeinen Wohngebietes WA 5 ist erdgeschossig ein quartiersversorgender Laden zulässig. Um optische und akustische Beeinträchtigungen durch technische Aufbauten im Zusammenhang mit dem Laden zu vermeiden, werden im Hinblick auf die unmittelbar angrenzende Wohnbebauung technische Dachaufbauten auf dem Dach des quartiersversorgenden Ladens ausgeschlossen. Die Aufzugsüberfahrt darf wegen der Lage der Anlieferung im erdgeschossigen Bauteil jedoch angeordnet werden.

Im Bauraum 2 des allgemeinen Wohngebietes WA 6 wird der 2. Rettungsweg baulich

über ein Sicherheitstreppenhaus sichergestellt, da ein Anleitern aufgrund der Kindertageseinrichtung im Sockelgeschoss nicht möglich ist. Aus funktionalen Gründen ist das Sicherheitstreppenhaus an der Westfassade zu organisieren und ein Zurücksetzen des Treppenhauses und der Aufzugsüberfahrt von der Fassadenkante nicht möglich. Daher wird eine abweichende Regelung festgesetzt.

Die ab einer Mindestgröße von 100 m² festgesetzte Dachbegrünung entfaltet umfassend positive Auswirkungen auf Wasserhaushalt (Rückhaltung), Stadtklima (Verdunstung), Lufthygiene (Staubbindung), Energiebilanz (zusätzliche Wärmedämmung, verbesserte Effektivität von Solaranlagen), Stadtbild (Begrünung) und Naturschutz (Magerstandorte).

Um den Verlust der oben genannten positiven Wirkungen von Dachbegrünungen durch Solaranlagen zu kompensieren, wird bei getrennt angeordneten Anlagen eine erhöhte Mindestgesamtschichtdecke (einschließlich Drainschicht) von 20 cm für die dort verbleibenden begrünten Flächen festgesetzt.

Mit der Festsetzung, mindestens 30 % der Gemeinschaftsdachgartenfläche als Dachbegrünung mit einer Mindestgesamtschichtdecke (einschließlich Drainschicht) von 30 cm anzulegen, wird neben der gewünschten Aufenthaltsfunktion auch eine Begrünung der Gemeinschaftsdachgärten gesichert. Durch die erhöhte Substratschicht können diese Bereiche mit Stauden und Sträuchern bepflanzt werden, die eine gestalterische und schattenspendende Funktion haben und auch durch erhöhte Retentionskapazität für das Niederschlagswasser ökologisch wirksam werden.

Um die Nutzung der Dachflächen für gemeinschaftlich genutzte Dachgärten und -terrassen zu ermöglichen, werden Aufbauten für Dachausstiege inklusive Abstellräume für die Dachnutzung zugelassen. Die Beschränkung der Größe der Dachaufbauten gewährleistet eine möglichst große zusammenhängende nutzbare Dachfläche und verhindert die Ausbildung eines zusätzlichen Geschosses.
Für eine ruhige Fassadengestaltung sind Satellitenanlagen und Antennen ausschließlich auf den Dächern erlaubt.

4.8 Dienstbarkeitsflächen

Wichtige Wegequerungen durch die großflächigen Baugebiete hindurch und für die Erschließung der Spielplätze entlang des westlichen Walles sollen für die Allgemeinheit durch Dienstbarkeiten gesichert werden.

Der Quartiersplatz in der Appenzeller Straße trägt wesentlich zur Identitätsbildung des Gesamtquartiers bei. An ihm sollen vorwiegend öffentliche Nutzungen wie z.B. Nahversorgung, Dienstleistung, Café sowie eine Mobilitätsstation als Gemeinschaftsanlage etabliert werden. Der Platz soll sich gestalterisch über den öffentlichen Straßenraum hinweg spannen und die genannten Nutzungen im Bauraum 3 des allgemeinen Wohngebietes WA 4 und im Bauraum 4 des allgemeinen Wohngebietes WA 5 verbinden.

Der Platz muss auf Grund seiner Funktionen der Allgemeinheit zugänglich sein. Un-

ter dem Platz liegt eine Gemeinschaftstiefgarage, aus diesem Grund bleibt der Platz im privaten Eigentum und seine öffentliche Zugänglichkeit wird im Grundbuch gesichert.

Um eine Flexibilität in der Baurealisierung zu gewährleisten, kann unter bestimmten Voraussetzungen von der festgesetzten Lage der Dienstbarkeitsflächen abgewichen werden.

4.9 Verkehr und Erschließung

4.9.1 Straßennetz

Die öffentlichen Verkehrsflächen werden weitgehend in ihrer heutigen Lage und Breite übernommen. Zur Optimierung der Nutzungsmöglichkeiten sind Umprofilierungen in einzelnen Straßenräumen geplant. Eine wesentliche Änderung im Sinne der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) ist damit nicht verbunden.

Appenzeller Straße:
Die im Bestand überbreite Fahrbahn der Appenzeller Straße soll auf 6,5 m verschmälert werden. Dadurch lassen sich abschnittsweise Schrägparkbuchten unterbringen. Damit verbunden sind teilweise Verringerungen der Gehwegbreiten von bisher ca. 3,0 m auf 2,5 m.

Forst-Kasten-Allee:
Die Forst-Kasten-Allee war im Bebauungsplan Nr. 374 mit einer Breite festgesetzt, die den zum Zeitpunkt der Planaufstellung gültigen Zielen des Straßennetzausbaus entsprach. Eine entsprechende Umsetzung erfolgte dann jedoch nicht. Heute werden die damals festgesetzte Breite und die Ausrundung zum Anschluss an eine neue übergeordnete Straße am Westrand des Planungsgebiets auf Neurieder Flur verkehrlich nicht mehr benötigt. Die Straßenbegrenzungslinie wird deshalb im Norden und Südwesten der Forst-Kasten-Allee zugunsten des Naturraums zurückgenommen.
An der Ecke Forst-Kasten-Allee / Appenzeller Straße wird die Straßenbegrenzungslinie für das dort vorgesehene Eckgebäude im Detail verändert. Alle verkehrlich notwendigen Funktionen können in dem neuen Straßenraum abgewickelt werden.

In der Forst-Kasten-Allee erfolgt eine Aufweitung der Fahrbahn auf 6,5 m mit zusätzlich teilweisem Schrägparken. Der südliche Gehweg hat eine Breite von 3,0 m. Der Radweg entfällt, da ein separater Radweg in der Tempo-30-Zone nicht erforderlich ist.
Der vorliegende Bebauungsplan übernimmt den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 374 und hebt im westlichen Teilbereich der betroffenen Flächen die Festsetzung „Verkehrsfläche“ auf. Im östlichen Bereich werden gegenüber dem jetzigen Ausbau ca. 1.100 m^2 durch zusätzliche Stellplätze neu beansprucht, die festgesetzte Verkehrsfläche kann in diesem Bereich dennoch verringert werden. Planungsrechtlich entstehen hierdurch keine Ausgleichsforderungen.
Die zusätzlichen Stellplätze an der Nordostseite der Forst-Kasten-Allee sind erforder-

Internetfassung

lich, da durch die Nachverdichtung insbesondere im Bereich der Appenzeller Straße Besucherstellplätze im öffentlichen Raum entfallen. Dieser Ausgleich ist daher als ursächlich durch die Planung zu verstehen (20 Besucherstellplätze an der hier genannten Stelle). Darüber hinaus sollen weitere Besucherstellplätze errichtet werden (25 Besucherstellplätze an der hier genannten Stelle). Dadurch entsteht ein erweiterter Flächenbedarf, auch wegen der dann erforderlichen Schräganordnung der Stellplätze. Dieser Flächenmehrbedarf wird jedoch nicht durch die Nachverdichtung verursacht; der dadurch entstandene Eingriff in die bestehende Ausgleichsfläche im Landschaftsschutzgebiet muss daher faktisch durch die Landeshauptstadt München ersetzt werden.
Das Baureferat wird infolge dessen gebeten, die Bedarfs- und Konzeptgenehmigung für die öffentlichen Verkehrsflächen gemäß Bebauungsplan und städtebaulichem Vertrag herbeizuführen.

4.9.2 Erschließung durch den motorisierten Individualverkehr (MIV)

Das Planungsgebiet wird über die bestehenden Straßen Appenzeller Straße, Forst-Kasten-Allee und Bellinzonastraße erschlossen, die alle an die Graubündener Straße anbinden. Die allgemeinen Wohngebiete WA 1 und WA 2 sind durch die Bellinzonastraße sowie die Graubündner Straße erschlossen. Zudem wird die Erschließung der nördlichen Bauräume im allgemeinen Wohngebiet WA 2 sowie im WA 3 über die Forst-Kasten-Allee gesichert. Die übrigen Baugebiete (WA 3 bis WA 6) werden von der Appenzeller Straße aus erschlossen. Die in zweiter Reihe errichteten Baukörper können über Fußwege sowie die Feuerwehrerschließung von der Appenzeller Straße aus angedient werden.

4.9.3 Verkehrliche Auswirkungen für den MIV

Durch das Vorhaben werden insgesamt ca. 2.000 Kfz-Fahrten/24h (1.000 Kfz/24h Quellverkehr + 1.000 Kfz/24h Zielverkehr) erwartet. Dies gilt unabhängig von dem unter Ziffer 4.10 beschriebenen Mobilitätskonzept.

In einer Verkehrsprognose für das Jahr 2035 wurden die verkehrlichen Auswirkungen des Bebauungsplans auf das Planungsgebiet und seine Umgebung ermittelt. Dabei wurden auch Verkehrszunahmen aus anderen Entwicklungsvorhaben sowie allgemeine Verkehrssteigerungen berücksichtigt (Prognose-Nullfall 2035).

Zusammenfassend ist an den betroffenen Straßenabschnitten mit folgenden Belastungsveränderungen (in Kfz/24 Std.) zu rechnen:

Straßenabschnitt / Kfz/24h	**Bestand**	**Prognose-Nullfall 2035**	**Planfall 2035**
Appenzeller Straße. zwischen Forst-Kasten-Allee und Bellinzonastr.	1.480	1.550	1.790

Appenzeller Straße zwischen Bellinzonastraße und Einmündung Luganoweg	1.630	1.680	1.960
Appenzeller Straße zwischen Einmündung Luganoweg und Tessiner Straße	1.660	1.710	1.980
Appenzeller Straße zwischen Graubündener Straße und Tessiner Straße	2.540	2.590	2.860
Bellinzonastraße	770	810	1.000
Forst-Kasten-Allee westl. Graubündener Straße	2.560	3.160	4.050
Nördliche Graubündener Straße (südlich der Forst-Kasten-Allee)	9.920	11.420	12.150
Südliche Graubündener Straße (nördlich der Neurieder Straße)	13.840	16.340	17.420
Neurieder Straße südlich des Planungsumgriffs	30.240	33.240	33.240

Der durch die Umsetzung des Vorhabens prognostizierte entstehende Verkehr ist als bewältigbar einzustufen. Das Verkehrsaufkommen ist leistungsfähig an den Anschlussknotenpunkten abzuwickeln.

4.9.4 Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)

Über die Appenzeller Straße soll in Zukunft die Buslinie 166 oder eine andere Buslinie im Zweirichtungsbetrieb verkehren, um in Abstimmung mit den beteiligten Stellen eine bessere Verknüpfung im Stadt-Umland-Bereich zu ermöglichen.
Dabei ist vorgesehen, die Schleifenfahrt der Buslinie 166 aufzugeben. Die dafür notwendigen Haltestellen auf der Gegenseite der Appenzeller Straße wurden in der vorliegenden Planung bereits berücksichtigt. Die Verbindung zum nächstgelegenen ÖPNV-Knoten, dem U-Bahn- und Busbahnhof Fürstenried West, wird dadurch langfristig verbessert.

Internetfassung

4.9.5 Fuß- und Radwegenetz

Entlang der öffentlichen Straßen verlaufen Gehwege.
Fußwegeverbindungen, um durch die Baugebiete von der Appenzeller Straße nach Westen und dort in der privaten Freifläche nach Norden zur Forst-Kasten-Allee zu gelangen, werden für die Allgemeinheit dinglich gesichert.
Eine direkte Verbindung des Gebietes nach Westen zum Grünzug entlang der Grenze zwischen Neuried und München wurde aufgrund des ansonsten damit verbundenen großflächigen Eingriffs in den zusammenhängenden Gehölzbestand mit gesunder Strauchschicht nicht weiter verfolgt. Die ehemals vorgesehene Verbindung nach Neuried ist jedoch über den gesicherten und bereits hergestellten Anlagenweg des Seniorenzentrums am Luganoweg gegeben.

Der Radfahrverkehr soll künftig wegen der bereits vorhandenen Tempo-30-Beschränkung innerhalb des Planungsgebiets auf der Fahrbahn geführt werden.

4.9.6 Ruhender Verkehr

Allgemein
Der ruhende Verkehr im gesamten Planungsgebiet wird künftig neu geordnet. Dies dient zum einen den genannten Zielen hinsichtlich umweltfreundlicher Mobilität und Freiraumqualität und ermöglicht zum anderen die Nutzung frei werdender oberirdischer Parkplatzflächen für den Wohnungsbau. Dennoch werden auch künftig der Bewohnerschaft ausreichend Stellplätze für die private Kfz-Nutzung angeboten, um eine ausreichende Mobilität zu gewährleisten.

Besucherstellplätze für Kraftfahrzeuge im öffentlichen Straßenraum
Im Planungsgebiet stehen im öffentlichen Straßenraum derzeit 353 Besucherstellplätze zur Verfügung. Mit Einrichtung der geplanten neuen Bustrasse würde sich, unabhängig von der Bebauungsplanung, das Angebot auf 300 Stellplätze reduzieren.
Im Planungsgebiet sind künftig 324 Besucherstellplätze im Straßenraum vorgesehen. Hinzu kommen 37 Stellplätze, die nur nachts genutzt werden können, da die Flächen tagsüber für die Müllentsorgung benötigt werden. Somit ergibt sich künftig ein Stellplatzschlüssel von 1 Besucherstellplatz je ca. 7 Wohneinheiten. Dies entspricht weiterhin einer guten Versorgung.

> Der Hol- und Bringverkehr der Kindertageseinrichtungen wird im öffentlichen Straßenraum abgewickelt. Damit wird in den verdichteten Baugebieten das Freiflächenangebot nicht zu Ungunsten der Erholungsnutzung eingeschränkt.

Stellplätze für Kfz
Die nach Art. 47 BayBO und der Stellplatzsatzung der Landeshauptstadt München erforderlichen Stellplätze sind in Gemeinschaftstiefgaragen unterzubringen. Damit soll die Qualität der privaten Freibereiche möglichst wenig beeinträchtigt und vorhandener Baumbestand erhalten und geschützt werden. Tiefgaragen sind deshalb nur innerhalb der festgesetzten Bauräume und in den im Plan entsprechend gekennzeichneten Bereichen zulässig.

Internetfassung

Da viele Bestandsgebäude derzeit keinen baulichen Anschluss an Tiefgaragen haben, soll künftig ein barrierefreies Erreichen solcher Gebäude über Liftanlagen in mit Tiefgaragen verbundenen Gebäuden ermöglicht werden.

Derzeit sind im Planungsgebiet 1486 Wohnungen vorhanden, für die insgesamt in Tiefgaragen und oberirdischen Stellplatzanlagen 986 Stellplätze zur Verfügung stehen. Das entspricht einem Stellplatzschlüssel von ca. 0,66. Im Planungsgebiet muss kein zusätzlicher Stellplatzbedarf aus dem Umfeld gedeckt werden, die umgebenden Quartiere sind zeitgleich entstanden und wurden bereits unter Berücksichtigung von Kfz-Stellplatzerfordernissen errichtet.

Zu den Bestandswohnungen werden durch Aufstockung, Anbau und Neubau zusätzlich ca. 662 Wohnungen errichtet. Da die Wohnungen überwiegend auf dem freien Markt angeboten und vermietet werden, lässt sich heute die Haushaltsstruktur der neuen Bewohnerschaft nicht voraussagen. 30% der neuen Wohnungen werden allerdings in den Förderwegen München-Modell und Einkommensorientierte Förderung (EOF) errichtet, sodass für diese gemäß dem Beschluss des Ausschusses für Stadtplanung und Bauordnung „Stellplatzschlüssel im Wohnungsbau“ vom 29.06.2016 (Sitzungsvorlage Nr. 08-14 / V 13593) eine Reduzierung des Stellplatzschlüssels aufgrund Wohnungsbauförderung auf 0,8 im Förderprogramm „München-Modell Miete“ und „München-Modell Genossenschaften“ und auf 0,6 bei der Einkommensorientierten Förderung grundsätzlich anwendbar ist.
Der Bebauungsplan setzt nun für das Planungsgebiet insgesamt für die Wohnungen in Bestand und Planung einen Stellplatzschlüssel von 0,53 Stellplätzen je Wohnung abweichend vom in der Stellplatzsatzung (StPlS) der Landeshauptstadt München genannten Schlüssel von 1 Stellplatz je Wohnung fest. Dies ergibt sich einerseits aus dem reduzierten Schlüssel für den geförderten Wohnungsbau und andererseits aufgrund des unter Ziffer 4.10 beschriebenen Mobilitätskonzepts, das zahlreiche alternative Mobilitätsangebote enthält.

Im Einzelnen ergibt sich daraus folgender Stellplatzbedarf:

Anzahl Wohnungen	**Stellplatzschlüssel**	**Stellplatzbedarf**
Bestand: 1.486 WE	0,53	788 Stpl.
Planung: 675 WE	0,53	358 Stpl.
Gesamt: 2.161 WE		1.146 Stpl.

Dem Verkehrsgutachten wurden zur Sicherheit 675 neue Wohneinheiten anstelle der geplanten ca. 662 Wohneinheiten zugrunde gelegt.

Der Nachweis pflichtiger Stellplätze für Nichtwohnnutzungen wie etwa Kindertageseinrichtungen und sonstige gewerbliche Nutzungen erfolgt unabhängig von der Reduzierung des Stellplatzschlüssels gemäß Stellplatzsatzung der Landeshauptstadt München auf Privatgrund.

Aufgrund des vorgesehenen Mobilitätskonzeptes werden sich die Kfz-Stellplätze künftig reduzieren. Es ist daher vorgesehen, die Kfz-Stellplätze für das allgemeine Wohngebiet WA 5 in den allgemeinen Wohngebieten WA 3, 4 und 6 nachzuweisen.

Internetfassung

Fahrradabstellplätze
Die künftig notwendigen Fahrradabstellplätze sind soweit als möglich in die Gebäude, in die Gemeinschaftstiefgaragen / Fahrradtiefgarage sowie in den im Bebauungsplan gekennzeichneten Nebenanlagen, entlang von Erschließungswegen und dezentral an untergeordneten Platzflächen ausnahmsweise auch überdacht unterzubringen. Im geringen Umfang sind auch offene Abstellplätze im Hauszugangsbereich vorgesehen. Das geplante Mobilitätskonzept soll künftig den Gebrauch von Fahrrädern begünstigen und fördern. Hiermit einhergehend wird das Angebot von Fahrradabstellplätzen für den Neubau gegenüber der Fahrradabstellplatzsatzung der Landeshauptstadt München, die für je 40 m² Wohnfläche einen Fahrradabstellplatz vorsieht, erhöht. Künftig soll bei neu zu errichtenden Wohnungen je 27,5 m² Wohnfläche, ein Fahrradstellplatz angeboten werden. Darüber hinaus ist die Ertüchtigung, Ergänzung und Überdachung von Fahrradabstellanlagen der Bestandswohnungen geplant.
Bei der Umgestaltung der Straßen sollen nach Möglichkeit auch Besucherfahrradabstellplätze angeboten werden.

4.9.7 Anordnung von Gemeinschaftstiefgaragen, Grundstückserschließung, Tiefgaragenentlüftung und Tiefgaragenüberdeckung

Um Flexibilität in der Baurealisierung zu gewährleisten und um an die bestehenden Bestandsgebäude anschließen zu können, kann von der im Plan eingetragenen Umgrenzung für Gemeinschaftstiefgaragen abgewichen werden, wenn die maximal zulässige Grundfläche nicht überschritten wird und die Abweichungen unter Würdigung nachbarlicher Interessen mit den öffentlichen und naturschutzfachlichen Belangen vereinbar sind.
Zur Sicherung der Freiräume sind zusätzliche Zu- und Ausfahrten in die Gebäude zu integrieren.

Da im Planungsgebiet mehrere Bestandstiefgaragen bestehen und diese langfristig erhalten bleiben sollen bzw. im allgemeinen Wohngebiet WA 1 ein Integrieren in den geplanten Neubau der Kindertageseinrichtung nicht sinnvoll ist, werden hierfür Nebenanlagen für Tiefgaragenzu- und -ausfahrten zugelassen und in der Planzeichnung festgesetzt. Die Tiefgaragen können natürlich be- und entlüftet werden. Ein ausreichender Abstand (4,5 m) zu Fenster- und Türöffnungen sowie Spielflächen ist bei der Anordnung der Lüftungsschächte aus Gründen des Gesundheitsschutzes und zugunsten der Aufenthaltsqualität einzuhalten.

Zur Sicherung einer dauerhaften Begrünung wird die Höhenlage der neuen Tiefgaragendecken unter zu begrünenden Freiflächen definiert und Mindestmaße für den fachgerechten Bodenaufbau festgesetzt. Bestehende Tiefgaragen weisen teilweise eine geringere Absenkung auf, daher kann zum Erreichen der notwendigen Substrathöhe für zu pflanzende Bäume entsprechend angeschüttet werden. Mit den unterschiedlichen Höhenlagen wird auf das vorhandene Gefälle und die künftige Situation in den einzelnen Freibereichen eingegangen.

Für effektive und flächenschonende Zuschnitte der Gemeinschaftstiefgaragen sind Kellernutzungen wie z.B. Mieterkeller, Fahrradabstellanlagen, Müllräume oder

Technikräume auch außerhalb der Bauräume im Bereich der Flächen für Nebenanlagen und Gemeinschaftstiefgaragen unterirdisch zulässig.

Zur Sicherung der Freiräume, insbesondere auch des Quartiersplatzes, und zur Abwicklung des Verkehrsaufkommens werden Anzahl und Lage von Grundstückszu- und -ausfahrten beschränkt.

Mit dem Ziel einer weitest möglichen Verkehrsberuhigung im Quartiersinneren sollen drei Gemeinschaftstiefgaragen künftig „von außen“, zum einen an der Forst-Kasten-Allee, zum anderen an der Graubündener Straße, angebunden werden. Die ehemaligen Tiefgaragenzufahrten werden an diesen Stellen aufgegeben und durch neue Zufahrten ersetzt.

4.10 Mobilitätskonzept

4.10.1 Allgemein

Im Sinne einer zukunftsgerichteten nachhaltigen Stadtentwicklung wurde aus ökologischen und verkehrlichen Gründen im Zuge des Bebauungsplanverfahrens ein Mobilitätskonzept erarbeitet, das langfristig darauf abzielt, das Mobilitätsverhalten der Bewohnerschaft zu ändern und den motorisierten Individualverkehr zu reduzieren.

Dies stellt auch die Begründung für die unter Ziffer 4.9 beschriebene Reduzierung der Stellplatzanforderungen dar.

Auf der Grundlage einer verbesserten ÖPNV-Anbindung sollen entsprechende Mobilitätsangebote sowie Maßnahmen zur Verkehrsvermeidung künftig der Bewohnerschaft (Bestand und Neubau) helfen, auf das private Kraftfahrzeug zu verzichten und langfristig eine Änderung ihres Mobilitätsverhaltens zu erreichen. Zusätzlich wird eine Buchungs- und Kommunikationsplattform eingerichtet, die der Bewohnerschaft die freie und bequeme Wahl des Fortbewegungsmittels erleichtern wird.

Das Mobilitätskonzept besteht im wesentlichen aus drei Bestandteilen:

- Verbesserung der quartiersbezogenen Rahmenbedingungen zur Vermeidung von Verkehr;
- Bereitstellung unterschiedlicher Mobilitätselemente zur Nutzung aller Bewohnenden im Quartier;
- Maßnahmen zur Kommunikation und Information.

Ziel des vorgenannten Mobilitätskonzeptes ist es, insbesondere vor dem Hintergrund der Reduktion der Stellplätze von derzeit 0,66 auf 0,53 sehr gute Rahmenbedingungen für die Bewohnende zu schaffen, damit trotz einer Senkung der Stellplätze im Bestand zu jedem Zeitpunkt ausreichende Alternativen zum motorisierten Individualverkehr zur Verfügung stehen.

Hierfür muss sichergestellt werden, dass das Mobilitätskonzept in der Form, in der dies vertraglich fixiert wurde, sowohl in zeitlicher wie auch in qualitativer Hinsicht durch die Planungsbegünstigten realisiert werden. Daher ist im Rahmen des städtebaulichen Vertrages zwischen den Planungsbegünstigten und der Landeshauptstadt München vereinbart worden, dass die Nutzungsaufnahme und -ausübung der Gebäude in den Bauräumen 3, 5, 7, 8, 10, 12 und 14 im allgemeinen Wohngebiet WA 2 sowie in den Bauräumen 3 und 6 im allgemeinen Wohngebiet WA 3 – und damit der Einzug weiterer Bewohnende in das Quartier – erst zulässig ist, wenn die Herstellung der für das Mobilitätskonzept erforderlichen baulichen Anlagen gegenüber der Landeshauptstadt München nachgewiesen wurde.

4.10.2 Verbesserung der Rahmenbedingungen

Gemessen vom geplanten Quartiersplatz aus befindet sich in einem Radius von 600 m die U-Bahnstation Fürstenried West der Linie U3 und ein Vollsortimenter zur Nahversorgung der Bevölkerung am Schweizer Platz. Die innere ÖPNV-Erschließung des Bestandsquartiers erfolgt durch die künftig in zwei Richtungen verkehrende Buslinie 166.

Die Nahversorgung der Bewohnerschaft wird durch die Ansiedlung eines quartiersversorgenden Ladens mit einer Verkaufsfläche von bis zu 800 m² an der Appenzeller Straße im Bereich des Quartiersplatzes deutlich verbessert.

Der Nachweis von Fahrradabstellplätzen im Neubau erfolgt für Wohnnutzungen abweichend von der Fahrradabstellplatzsatzung der Landeshauptstadt München in Höhe von einem Fahrradabstellplatz je 27,5 m² Wohnfläche. Der Nachweis der Fahrradabstellplätze für Nichtwohnnutzungen erfolgt entsprechend der Fahrradabstellplatzsatzung der Landeshauptstadt München.

4.10.3 Bereitstellung unterschiedlicher Mobilitätselemente

- Ertüchtigung, Ergänzung und Überdachung von Fahrradabstellanlagen der Bestandswohnungen;
- Unterbringung zusätzlicher Fahrradstellplätze in den Bestandsgebäuden; dies wird im Rahmen der Objektplanung geprüft und realisiert;
- Bereitstellung von 20% der über die Reduzierung der Stellplätze eingesparten Fläche für Sharing-Angebote; dabei steht mindestens 10% der Fläche allein
- für Car-Sharing-Fahrzeuge und mindestens 5 % als Fläche für Lastenräder zur Verfügung;
- Angebot eines ausreichenden Car-Sharing Angebots verteilt innerhalb des Planungsgebietes;
- Angebot von anderen Sharing-Angeboten (Lastenräder etc.) sowohl gebäudebezogen als auch zentral in der Gemeinschaftstiefgarage unterhalb des Quartiersplatzes;
- Vorrüstung einer E-Ladeinfrastruktur für Kfz und Zweiräder in den Tiefgaragen;

Internetfassung

- Errichtung einer Mobilitätsstation am Quartiersplatz mit einem Mobilitätsmanager, der zur Beratung und Koordinierung der Sharing-Elemente vor Ort ansprechbar und auch bei der Buchung behilflich ist;
- weitere Angebote sind zum Beispiel Ausleihstation der Sharing-Angebote, Paket- und Reinigungsannahme sowie weitere Conciergedienstleistungen, sowie Reparaturservice für Zweiräder. Ein geplantes Café mit Nachbarschaftstreff sind in unmittelbarer Nähe am geplanten Quartiersplatz vorgesehen.
- Die Mobilitätsstation dient auch der Information alternativer Mobilität im Quartier.

4.10.4 Kommunikation und Information

Die privaten Sharing-Angebote können künftig von der Bewohnerschaft auch über eine internetbasierte Plattform gebucht werden. Ergänzt werden diese Angebote durch öffentliche Fahrradvermietsysteme, wie die Mobilitätsstationen der MVG. Wesentliche Mobilitätselemente stehen insbesondere den Bestandsbewohnenden bereits mit Fertigstellung der ersten Bauphase zur Verfügung.

Um die Akzeptanz des Mobilitätskonzeptes und die Annahme insbesondere der Sharing-Angebote frühzeitig zu erhöhen, sollen bereits zu Beginn der Umsetzung umfangreiche Kommunikationsmaßnahmen, wie etwa eine projektbezogene Homepage, eine Informationsbroschüre über das Mobilitätskonzept zur Nutzung der einzelnen Angebote sowie Informationsveranstaltungen für die Bewohnenden, durchgeführt werden.

Zusätzlich und in Bezug auf die künftige Bewohnerschaft sollen die mit der Vermietung befassten Mitarbeitenden der BVK zu Fragen und Besonderheiten zum Thema „Mobilität im Quartier“ geschult werden. Ziel ist, Mietinteressenten sehr früh auf die Möglichkeiten alternativer Mobilität aufmerksam zu machen und eine Veränderung im Mobilitätsverhalten bis hin zur Abschaffung des privaten Pkw schon vor dem Einzug zu fördern.

4.10.5 Umsetzung des Mobilitätskonzeptes

Maßnahmen des Mobilitätskonzeptes werden soweit möglich in den städtebaulichen Vertrag aufgenommen und ihre Realisierung damit sichergestellt.
Im Baugenehmigungsverfahren sind die einzelnen Elemente und die dafür vorgesehen Flächen nachzuweisen.

Gleichzeitig mit der Neuordnung der Stellplätze werden der Bewohnerschaft von vorne herein Mobilitätselemente zur Verfügung stehen, die ihren Bedarf am privaten Kfz kompensieren.

Darüber hinaus könnte mit der Neuordnung der Stellplatzsituation im Quartier die feste Zuordnung der Stellplätze entfallen, um eine möglichst flexible Stellplatznutzung zu ermöglichen. Dies würde die Kapazität der Tiefgaragen erhöhen, weil ca. 10% der

Kfz im Tagesverlauf aus unterschiedlichen Gründen keinen Stellplatz benötigen (Tiefgaragennutzer sind im Urlaub, der Pkw ist in der Werkstatt etc.).

4.11 Feuerwehr und Brandschutz

Mit dem städtebaulichen und freiraumplanerischen Konzept und den Festsetzungen des Bebauungsplans werden die Voraussetzungen geschaffen, dass den Belangen der Feuerwehr bei der Realisierung der Bauvorhaben Rechnung getragen werden kann und die Feuerwehrerschließung der bestehenden Gebäude weiterhin erhalten bleibt. Grundsätzlich trägt jeder Bauherr die Verantwortung für die Belange des vorbeugenden Brandschutzes.

Der bestehende Rettungsplan sieht für alle Bestandsgebäude je nach Gebäudegröße eine einseitige oder beidseitige Aufstellfläche für die Feuerwehr überwiegend auf dem Privatgrundstück vor. Diese Rettungswege sollen auch künftig für die Bestandsgebäude beibehalten werden.

Für die Neubebauung wird das Konzept dahingehend ergänzt, dass für Aufstockungen die bestehenden Aufstell- und Anleiterflächen (WA 2: Bauraum 10, 12 und 14; WA 4: Bauraum 2, 4 und 7; WA 5: Bauraum 1, 6 und 9) genutzt und für Anbauten die Aufstellflächen (WA 2: Bauraum 6 und 7) verlängert werden.

Für Neubauten mit sechs und sieben Geschossen entlang der Appenzeller Straße wird der 2. Rettungsweg überwiegend von der Appenzeller Straße aus sichergestellt (WA 3: Bauraum 4; WA 4: Bauraum 3; WA 5: Bauraum 4 und 8). Abweichend erhält der Bauraum 6 im allgemeinen Wohngebiet WA 3 eine Aufstellfläche im Westen auf dem Privatgrundstück, da der Abstand zwischen Bauraum und Fahrbahn der Appenzeller Straße mehr als 9 m beträgt. Ebenso wird die Neubebauung in der Bellinzonastraße (WA 2: Bauraum 8) von Norden auf Privatgrund angeleitert.
Für die Bauräume 1, 3 und 5 im WA 2 und den Bauraum 3 im WA 3 ist jeweils die Bewegungsfläche und die Einspeisung von Löschwasser in unmittelbarer Nähe des Gebäudezugangs vorzusehen.

Der Bauraum 4 im WA 5 erhält für das 1. und 2. Obergeschoss einen zweiten baulichen Rettungsweg als Außentreppe innerhalb des Gebäudesockels. Aufgrund der Nähe der Bestandsbauten ist hier keine Anleiterung möglich.

Die Baukörper mit Wandhöhe über 38 m entlang der Forst-Kasten-Allee erhalten aufgrund ihrer Höhe einen zweiten baulichen Rettungsweg. Ebenso erhält der künftige sechsgeschossige Baukörper im Bauraum 2 des allgemeinen Wohngebietes WA 6 einen zweiten baulichen Rettungsweg, um die Freiflächen der im Baukörper integrierten Kindertageseinrichtung nicht zu verringern.
Die erforderlichen Rettungswege wurden, um den Versiegelungsgrad in den Freiflächen gering zu halten, mit den Wegeflächen kombiniert.

Internetfassung

4.12 Nebenanlagen, Aufstellflächen für Müllbehälter, Trafostationen

Um die Freiflächen von Einbauten möglichst zu entlasten, sind im Planungsgebiet Nebenanlagen im Sinne des § 14 Abs. 1 Satz 1 BauNVO außerhalb der Gebäude grundsätzlich ausgeschlossen. Ebenso sind Trafostationen in die Gebäude oder Tiefgaragen zu integrieren. Im WA 5 ist im Bereich des Bauraumes 8 eine unterirdische Trafostation mit einer Größe von maximal 60 m² auch außerhalb des Bauraumes zulässig. Bei dem sehr knapp bemessenen Bauraum wäre eine Unterbringung im Untergeschoss nur zu Lasten der für das Gebäude erforderlichen Nutzungen (Mieterkeller etc.) möglich.

Die entsprechend dem Mobilitätskonzept notwendigen Fahrradabstellplätze sind aus gestalterischen Gründen und um die Freiflächen für Erholungsnutzungen freizuhalten in die Gebäude bzw. in die Gemeinschaftstiefgaragen zu integrieren.

Darüber hinaus lässt der Bebauungsplan an drei Standorten oberirdische eingeschossige Müllgebäude in Kombination mit Fahrradabstellräumen zu. Diese ersetzen bestehende Müllgebäude und schaffen zusätzlich wettergeschützte und abschließbare Abstellflächen für Fahrräder in Bereichen, wo eine Unterbringung in den bestehenden Gebäuden oder bestehenden Tiefgaragen nicht möglich ist.

Abweichend davon sind die nachfolgenden Nebenanlagen auch außerhalb der Bauräume oder in den für Nebenanlagen gekennzeichneten Flächen zulässig:

Zur einfachen Erreichbarkeit und zur Verbesserung des Nutzungskomforts täglich genutzter Fahrräder dürfen bis zu ca. 25% der herzustellenden Fahrradabstellplätze in direkter Zuordnung zu Hauszugängen sowie an Erschließungswegen und dezentral an untergeordneten Plätzen in den einzelnen Wohngebieten errichtet werden. Dabei sind Überdachungen der Fahrradstellplätze nur für Flächen an den Erschließungswegen, nicht jedoch für Fahrradstellplätze an den Hauszugängen möglich. Diese Fahrradabstellplätze sollen aus gestalterischen Gründen offen gestaltet werden, da sie überwiegend dem kurzfristigen Abstellen von Fahrrädern dienen und daher keines Wetterschutzes bedürfen.
Um die Erschließung und Nutzung der Bestandstiefgaragen langfristig zu sichern, können bestehende Notausgänge aus den Tiefgaragen erhalten bleiben.

Eine Integration der Tiefgaragenentlüftung in die profilüberragenden Hochpunkte würde wegen der beengten Verhältnisse aufgrund des Einfügens in das Bestandsumfeld zu wesentlichen Grundrisseinschränkungen führen. Deshalb werden (Ent-)Lüftungsöffnungen auch im Bereich der Freiflächen nicht ausgeschlossen. Ein ausreichender Abstand (4,5 m) zu Fenster- und Türöffnungen sowie Spielflächen ist bei der Anordnung der Lüftungsschächte aus Gründen des Gesundheitsschutzes und zugunsten der Aufenthaltsqualität einzuhalten.

Die nach Art. 7 BayBO nachzuweisenden Kinderspielplätze und die für die Kindertageseinrichtungen notwendigen Spieleinrichtungen und Nebenanlagen sind auch außerhalb der Gebäude und Bauräume zulässig, da sie nur eine begrenzt räumliche Wirkung aufweisen.

Internetfassung

Bei der Erweiterung der bestehenden Tiefgaragen werden zusätzlich Notausgänge erforderlich. Sofern die Situierung der Notausgänge entsprechend der Brandschutzbestimmungen nicht immer im Bereich der Neubauten erfolgen kann, können sie ausnahmsweise auch außerhalb von Gebäuden errichtet werden. Um die Nutzung der Freiflächen nicht zusätzlich einzuschränken, sind die Notausgänge in Verbindung mit anderen Nebenanlagen, wie Fahrradabstellanlagen, Müllhäusern etc. baulich zusammenzufassen.

Die Kindertageseinrichtung im WA 1 wird künftig teilweise über der heute bestehenden und teilweise über der Erweiterung der Tiefgarage errichtet. Um die barrierefreie Erschließung der künftigen Gemeinschaftstiefgarage über eine Treppe und einen Aufzug bereits vor der Errichtung der Kindertageseinrichtung zu gewährleisten, kann die Erschließung ausnahmsweise außerhalb des Gebäudes erfolgen. Um die Nutzung der Freiflächen nicht zusätzlich einzuschränken, ist die Erschließung in Verbindung mit anderen Nebenanlagen, wie Fahrradabstellanlagen etc. baulich zusammenzufassen.

Auf dem Quartiersplatz soll eine Mobilitätsstation für die Bewohnerschaft aller Baugebiete im Geltungsbereich des Bebauungsplans errichtet werden. Im Zusammenhang mit der geplanten Mobilitätsstation wird eine überdachte Nebenanlage mit einer Treppe, einem Lift und einer Fahrradrampe zur externen Erreichbarkeit der in der Gemeinschaftstiefgarage untergebrachten Mobilitätselemente errichtet werden. Die Zufahrt zur Fahrradrampe soll aus Sicherheitsgründen möglichst straßennah angeordnet werden. Eine Flächenbegrenzung sichert das Freihalten von Freiflächen auf dem Platz.

Dem Planungskonzept liegt ein differenziertes Konzept zur Müllentsorgung zu Grunde. Damit wird die Beanspruchung des Freiraums für Mülltonnen möglichst gering gehalten. Für die Hausmüllentsorgung werden aus diesem Grund soweit als möglich Unterflurcontainer verwendet. Die Unterflurcontainer werden von der Fahrbahn aus geleert, sie werden dementsprechend auf Privatgrund entlang der Straßen angeordnet. Um für die Bewohnerschaft eine unzumutbare Länge des Hausmülltransportes zu vermeiden, soll der jeweilige Standort eine Entfernung von 80 m vom Hauszugang nicht überschreiten. In drei Bereichen des Planungsgebiets kann diese Entfernung nicht eingehalten werden, dort werden konventionelle, oberirdische Mülltonnenaufstellanlagen zugelassen. Für deren Entsorgung wird direkt hinter der Gehwegkante auf Privatgrund eine Fläche für die Aufstellung der Tonnen am Abholtag angeordnet. Soweit bei Realisierung der Planungsvorhaben eine Anpassung der Standorte für Unterflurcontainer und Mülltonnenaufstellanlagen erforderlich wird und keine planerischen und technischen Bedenken bestehen, soll dies im Bauvollzug ermöglicht werden.

Zur Qualifizierung des Ortsbildes und Stärkung des öffentlichen Raums sowie um Lärmkonflikte zu reduzieren, werden oberirdische Wertstoffsammelstellen und -behälter in öffentlichen Verkehrsflächen ausgeschlossen. Die zentrale Sammlung von Glas, Metallen und Kunststoffen im Planungsgebiet ist in Übereinstimmung mit dem Abfallwirtschaftsbetrieb über voraussichtlich zwei Unterflur-Anlagen – ein zusätzlicher Standort ist aufgrund der steigenden Einwohnerzahl im Planungsgebiet notwendig –

in den öffentlichen Straßenräumen vorgesehen. Ein Standort ist in der Nähe des Quartiersplatzes, ein weiterer Standort ist an der Nordseite der Forst-Kasten-Allee vorgesehen. Entsprechend dem Beschluss des Kommunalausschusses vom 03.07.2014 (Sitzungsvorlage Nr. 08-14 / V 12855) soll der Einbau von Unterflur-Containerinseln zur Wertstofferfassung insbesondere in Neubaugebieten gefördert werden. Die Kosten für die Wertstoffcontainer im Straßenraum sind von der Landeshauptstadt München zu tragen.

4.13 Einfriedungen

Um einen insgesamt offenen Charakter und die Durchlässigkeit zu sichern, werden Einfriedungen in der privaten Freifläche ausgeschlossen. Sie sind lediglich für Bereiche zugelassen, wo Sicherheitsbelange (Außenspielflächen von Kindertageseinrichtungen) dies erfordern.
Die Einfriedungen der Außenspielflächen der Kindertageseinrichtungen müssen ein Durchschlüpfen und Überklettern durch Kinder verhindern, daher sind diese mit einer Höhe von bis zu 1,50 m zulässig. Der Mindestabstand der Einfriedung zum Boden gewährleistet das Queren der Grünräume für Kleinsäuger.

4.14 Werbeanlagen

Im Bebauungsplan werden Festsetzungen getroffen, die den Umfang an Werbung wirkungsvoll regeln und optische Beeinträchtigungen minimieren, ohne Werbung grundsätzlich zu unterbinden. Sie soll das städtebauliche und freiraumplanerische Erscheinungsbild nicht stören und sich der Architektur anpassen.
Werbeanlagen sollen in den allgemeinen Wohngebieten nur hinweisenden Charakter haben und den Standort von Unternehmen kenntlich machen. Um auch die Fassaden nicht zu dominieren, sind die Werbeanlagen nur unterhalb der Brüstung des 1. Obergeschosses, parallel zur Fassade angeordnet, zulässig.
Freistehende Werbeanlagen und Fahnen werden ausgeschlossen, um eine übermäßige Aufdringlichkeit des Erscheinungsbilds zu vermeiden.

Werbeanlagen im Bereich von Fensterflächen sind grundsätzlich unzulässig. Dies trägt dazu bei, optische Beeinträchtigungen von Fassaden gering und für ihre eigentlichen Funktionen (Belichtung, Belüftung) freizuhalten.

Werbeanlagen und Fassadenbeleuchtungen in Form von laufenden Schriften, Blink- und Wechselbeleuchtung, Wechselwerbung sowie sich bewegende Werbeanlagen, Skybeamer, Laser und ähnliche Einrichtungen würden eine unangemessen dominante Wirkung entfalten und werden daher ausgeschlossen.

Zur Sicherung der Freiräume und der stadträumlichen Qualität sind Werbeanlagen außerhalb der Bauräume ausgeschlossen.

4.15 Maßnahmen zum Vogelschutz

Da Vögel im Allgemeinen Glas nicht als Hindernis wahrnehmen können, stellen groß-

flächige Glaselemente wie z.B. durchgehende Fensterbänder über mehrere Gebäudeachsen oder großflächige Verglasungen u.a. zum Schallschutz zusammen mit den darin entstehenden Spiegelungen ein besonderes Gefahrenmoment dar. Die Gefahr besteht darin, dass ein Vogel, beeinflusst durch mögliche Sonnenreflektion oder durch die von spiegelnden Fassaden ausgehende Wahrnehmung einer offenen Landschaft, mit oft hoher Geschwindigkeit gegen das Glas fliegt.
Als konfliktvermeidende Maßnahme wird im Interesse des allgemeinen Vogelschutzes festgesetzt, dass bei den genannten großflächigen Glaselementen den Belangen des Vogelschutzes Rechnung tragende Verglasungen (z.B. reflexionsarmes Glas mit einem Reflexionsgrad unter 15 %) oder Gestaltungen zu wählen sind. Spiegelnde Fassadenelemente und Balkone mit vollflächig durchsichtig verglasten Brüstungen sind generell nicht zulässig.

4.16 Lärmschutz

Im Rahmen einer schalltechnischen Untersuchung wurden die Auswirkungen durch den Verkehrs-, Sport, Gewerbe- und Fluglärm geprüft. Auf die ausführlichen Erläuterungen hierzu im Umweltbericht wird verwiesen.

Die Anforderungen an den passiven Schallschutz werden in Bayern nach den Vorgaben der DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ geregelt. Gemäß Art. 81a Abs. 1 Satz 1 BayBO in Verbindung mit der Bekanntmachung des Bayer. Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr vom 20.09.2018 über den Vollzug des Art. 81a Abs. 1 Satz 1 BayBO – Liste der als Technische Baubestimmungen eingeführten technischen Regelungen – ist die DIN 4109 allgemein verbindlich. Sie ist deshalb bei der Errichtung von Bauvorhaben – auch wenn diese im Freistellungsverfahren erfolgt – anzuwenden.

4.16.1 Verkehrslärm

Aktive Schallschutzmaßnahmen zum Schutz der Baukörper kommen aus städtebaulichen Gründen (Schallschutzwände in Gebäudehöhe) nicht in Betracht. Gesunde Wohnverhältnisse sind daher durch Schallschutzmaßnahmen an den Gebäuden herzustellen. Für Bereiche mit geringen Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 für WA um bis zu 4 dB(A) (d.h. Einhaltung der Immissionsgrenzwerte gemäß 16. BImSchV von 59/49 dB(A) Tag/Nacht) ist ein baulicher Schallschutz ausreichend. Im Rahmen der Abwägung werden die Grenzwerte der 16. BImSchV herangezogen, da deren Einhaltung in der Regel einen gewichtigen Hinweis dafür darstellt, dass einer Abwägung keine grundsätzlichen schalltechnischen Gesichtspunkte entgegenstehen und gesunde Wohnverhältnisse vorliegen. Die Mindestanforderungen an den baulichen Schallschutz von Außenbauteilen ergeben sich aus der DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“.

In Bereichen mit Überschreitung der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV von 59 dB(A) tags oder 49 dB(A) nachts sind darüber hinaus fensterunabhängige Maßnahmen zur Lüftung, wie schallgedämmte Lüftungseinrichtungen, vorzusehen, sofern nicht über eine geeignete Grundrissorientierung die Belüftung zur lärmabgewandten

Seite erfolgt.

In Bereichen mit Überschreitungen der Lärmsanierungsgrenzwerte von 67 dB(A) tags und 57 dB(A) nachts sind lüftungstechnisch notwendige Fenster von Aufenthaltsräumen auszuschließen. Sollte dies aufgrund der Grundrissgestaltung nicht möglich sein, sind lüftungstechnisch notwendige Fenster von Aufenthaltsräumen durch geeignete Maßnahmen wie Gebäudeversprünge, vorgelagerte verglaste Vorbauten o.ä. zu schützen, um vor den lüftungstechnisch notwendigen Fenstern hinreichend niedrige Außenlärmpegel zu erzielen.
Um in den Wohnungen den Bezug zum Außenraum und natürliche Belüftungsmöglichkeiten zu wahren, sind komplett umbaute Vorbauten zu vermeiden.

Schutzbedürftige Außenwohnbereiche wie Balkone, Loggien oder Terrassen in den allgemeinen Wohngebieten sind bei Verkehrslärmpegeln bis zu 59 dB(A) tagsüber uneingeschränkt möglich. In Bereichen mit Verkehrslärmpegeln über 59 dB(A) tagsüber sind keine Außenwohnbereiche ohne zusätzliche technische Maßnahmen zur Abschirmung zulässig.

Freiflächen von Kindertageseinrichtungen sind in Bereichen anzuordnen, in denen ein Beurteilungspegel durch Verkehrslärm von 55 dB(A) in 2,0 m Höhe über Geländeoberkante (GOK) nicht überschritten wird. Dies ist in weiten Teilen des Planungsgebiets möglich. Auch im Bereich der in der Planzeichnung dargestellten Freiflächen der Kindertageseinrichtungen wird der o.a. Beurteilungspegel weitgehend eingehalten und nur in kleinen Teilbereichen im Rahmen der abwägbaren Grenzen überschritten.

Die Auswirkungen der im Westen auf Gemeindegebiet von Neuried gelegenen Ammerseestraße wurden ebenfalls untersucht. Aufgrund der Entfernung der Straße zum Planungsgebiet und wegen der abschirmenden Wirkung des bestehenden Walls mit einer Höhe von bis zu 4,0 m ist mit keinen nennenswerten Beeinträchtigungen auf den Freiflächen innerhalb des Planungsgebietes zu rechnen.

4.16.2 Gewerbelärm / Anlagenlärm

Jugendcafè „Intermezzo“, „Spectaculum Mundi“, Parkplatz der Bezirkssportanlage
Auf das Planungsgebiet wirkt Gewerbelärm sowohl aus dem Betrieb des Jugendcafés „Intermezzo“, des „Spectaculum Mundi“, in dem regelmäßig lärmintensive Veranstaltungen stattfinden sowie von dem für diese Veranstaltungen genutzten Parkplatz der Bezirkssportanlage ein. Wie die Berechnungen ergeben haben, wird der Immissionsrichtwert von 55 dB(A) für den Tagzeitraum an allen Gebäuden im zu untersuchenden Gebiet eingehalten. Während des Nachtzeitraums liegen rechnerisch an drei Gebäuden entlang der Graubündener Straße Überschreitungen des Immissionsrichtwerts von 40 dB(A) vor. An diesen Fassadenseiten sind lüftungstechnisch notwendige Fenster von Aufenthaltsräumen und damit Immissionsorte im Sinne der TA-Lärm auszuschließen. Alternativ kann über baulich-technische Maßnahmen wie Glasvorbauten mit einer ausreichenden Tiefe dafür gesorgt werden, dass 0,5 m vor den

lüftungstechnisch notwendigen Fenstern schutzbedürftiger Räume die maßgeblichen Immissionsrichtwerte der TA-Lärm eingehalten werden.
Um in den Wohnungen den Bezug zum Außenraum und natürliche Belüftungsmöglichkeiten zu wahren, sind komplett umbaute Vorbauten zu vermeiden.

Quartiersversorgender Laden
Im Immissionstechnischen Gutachten wurde exemplarisch der Betrieb eines quartiersversorgenden Ladens untersucht.

Folgende Rahmenbedingen wurden dafür rechnerisch in Ansatz gebracht:

- 40 Stellplätze in der Gemeinschaftstiefgarage im WA 4 mit durchschnittlich 100 Bewegungen/h;
- Anlieferung mit 5 Lkw am Tag mit gebäudeintegrierter Anlieferzone;
- Die Anlieferzone ist während der Entladung geschlossen zu halten;
- Ausschluss einer Nachtanlieferung;
- Reduzierung der Schallabstrahlung der Ein- / Ausfahrtsöffnungen zur Anlieferzone
- Berücksichtigung eines möglichen Schallkontingents für haustechnische Anlagen

Grundlegende Voraussetzungen für die Anlieferung wurden in den Festsetzungen zum Bebauungsplan berücksichtigt.

Da Angaben zur Schallkontingentierung entwurfsabhängig und im Rahmen der Ausführungsplanung nochmals anders gewichtet werden können, muss im Rahmen des Bauvollzugs der Nachweis der Einhaltung der TA Lärm (Beurteilungspegel und Spitzenpegelkriterium) durch ein entsprechendes schalltechnisches Gutachten erbracht werden.

Zufahrten zu Gemeinschaftstiefgaragen
Zur Ermittlung der Schallemissionen der Tiefgaragen wurde die Parklärmstudie des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz und hilfsweise die TA Lärm herangezogen.
Aus Gründen der Lärmvorsorge sind alle Zufahrten zu den Gemeinschaftstiefgaragen zu überdachen oder in Gebäude integriert auszuführen. Zusätzlich wurden Festsetzungen zur baulichen Ausführung in den Satzungsbestimmungen getroffen.

Die Gemeinschaftstiefgarage mit Zufahrt im Bauraum 3 des Allgemeinen Wohngebietes WA 4 dient sowohl der Unterbringung von Stellplätzen für die bestehende und geplante Wohnnutzung im Planungsgebiet, als auch der Unterbringung von Stellplätzen für den quartiersversorgenden Laden im Bauraum 4 des Allgemeinen Wohngebiets WA 5.
Es ist daher vorgesehen, die Tiefgarage von 92 auf 354 Stellplätze zu erweitern, wobei 40 Stellplätze als Kundenparkplatz für den quartiersversorgenden Laden vorgesehen sind. Der Anteil der gewerblich genutzten Tiefgaragenplätze (Ladennutzung) wurde isoliert betrachtet und nach TA Lärm beurteilt. Die Richtwerte werden an den nächstgelegenen Immissionsorten eingehalten.
Unter Berücksichtigung der für die Ladennutzung errechneten Tiefgaragenstellplätze sind die Richtwerte der TA Lärm eingehalten.

Bei Betrachtung der Ein- und Ausfahrtbewegungen für alle 354 Stellplätze (Wohnen und Ladennutzung) sind Überschreitungen der hilfsweise herangezogenen TA Lärm festzustellen. Eine Festsetzung muss nicht erfolgen, da die der Wohnnutzung zugeordneten Immissionen der Tiefgaragenzufahrt als sozialadäquat hinzunehmen sind. Aufgrund von Überschreitungen der – für Wohnen hilfsweise herangezogenen – Immissionsrichtwerte der TA Lärm um bis zu 18 dB(A) im Nachtzeitraum, werden baulich-technische Maßnahmen (Schallschutzfenster und fensterunabhängige Belüftung) für schutzbedürftige Aufenthaltsräume im Nahbereich (ca. 10 m) der Tiefgaragenzufahrt aus Gründen der Lärmvorsorge dringlich empfohlen.

Bei der geplanten Zufahrt zur Gemeinschaftstiefgarage im allgemeinen Wohngebiet WA 1 mit Zufahrt an der Graubündener Straße wäre eine Einhausung aus Lärmschutzgründen aufgrund ihrer Entfernung zu schützenswerten Aufenthaltsräumen derzeit zwar nicht erforderlich. Aus Gründen einer qualitätsvollen Freiraumgestaltung und wegen des schonenden und nachhaltigen Umgangs mit der Freifläche innerhalb des Baugebietes wurde die Einfahrt zur Gemeinschaftstiefgarage im Plan dennoch überdacht festgesetzt.

Sportlärm
Die von der östlich gelegenen Bezirkssportanlage ausgehenden Lärmbelastungen bleiben in einem Rahmen, der gesonderte Schutzmaßnahmen nicht erforderlich macht.
Von der nördlich des Planungsgebietes angrenzenden Tennisanlage gehen Lärmbelastungen aus. Der Immissionsrichtwert von 50 dB(A) für morgendliche Ruhezeiten wird dabei im WA 2 in den Bauräumen 1, 2 und 3 sonntags um 2 dB(A) überschritten. Rechnerisch ist die Einhaltung des Immissionsgrenzwertes bei einer maximalen Auslastung von 2/3 der Tennisplätze gegeben. Nach Auskunft des Betreibers lag die Auslastung in den letzten drei Jahren an Sonn- und Feiertagen in der Zeit von 8.00 - 9.00 Uhr bei maximal 50 %. Damit entsteht kein Konflikt mit der umliegenden Wohnbebauung.
Außerhalb der Ruhezeiten sind die Immissionsrichtwerte der 18. BImSchV an allen Gebäuden im Planungsgebiet eingehalten. Festsetzungen zur Einhaltung der Immissionsrichtwerte im Bebauungsplan sind daher nicht erforderlich.

Fluglärm
Das Planungsgebiet befindet sich in ca. 700 m Entfernung vom südlichen An- und Abflugkorridor des Hubschrauber-Sonderlandeplatzes am Klinikum Großhadern. Es ist davon auszugehen, dass aufgrund dieser Entfernung der Einfluss des An- und Abflugkorridors auf das Plangebiet von untergeordneter Bedeutung ist. Maßnahmen gegen Fluglärm sind im Rahmen der Bauleitplanung nicht notwendig.

Internetfassung

4.17 Lufthygiene

4.17.1 Verkehrliche Luftbelastung

Aufgrund der geringen verkehrlichen Vorbelastung in den als untergeordnete Erschließungsstraßen dienenden Appenzeller Straße, Forst-Kasten-Allee, Bellinzonastraße, Zuger Straße und Tessiner Straße ist auch bei Durchführung des Planungsvorhabens von einer Einhaltung des NO_2-Jahresgrenzwertes auszugehen. Auch für die weiträumigeren Erschließungsstraßen (Graubündner Straße, Forst-Kasten-Allee) ist aufgrund der nur mäßig prognostizierten Verkehrszunahme und der derzeit deutlich eingehaltenen Jahresgrenzwerte von einer Einhaltung der lufthygienischen Grenzwerte im Planfall auszugehen. Hinsichtlich der Belastung an der Neurieder Straße kommt es durch die Planung zu keiner wesentlichen Erhöhung des Verkehrsaufkommens (max. 2,4 %), so dass die Planung hier zu keiner wesentlichen Verschlechterung der lufthygienischen Situation führen wird.
Auch von der Einhaltung der einschlägigen Immissionsgrenzwerte für Feinstaub im Münchner Stadtgebiet und damit im Planungsgebiet ist weiterhin auszugehen.
Zusammenfassend ist weiterhin von der Einhaltung der relevanten lufthygienischen Grenzwerte auszugehen.

4.17.2 Geruch

Die nördlich des Planungsgebietes an der Tischlerstraße gelegene Kompostieranlage wurde in einer Geruchsimmissionsprognose gutachterlich betrachtet.
Die Kompostieranlage wurde bereits mit Bescheid vom 18.12.1986 baurechtlich genehmigt und nach § 67 Abs. 2 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes angezeigt.
In der Kompostieranlage des Baureferates Gartenbau werden jährlich ca. 6.000 t Grünmüll umgesetzt. Um auf der sicheren Seite zu sein, ist die durchgeführte Geruchsimmissionsprognose von einer Kapazität von 7.000 t/a ausgegangen, dies entspricht ca. 27 t pro Arbeitstag.
Die angestellte Geruchsimmissionsprognose kam zu dem Ergebnis, dass für die am nächsten liegenden Grundstücke zur Kompostieranlage des Planungsgebiets eine relative Geruchsbelastung von 5% bis 10% der Jahresstunden vorliegt.
Dies entspricht dem Immissionswert der Geruchs-Immissions-Richtlinie (GIRL) für Wohn- und Mischgebiete. Eine Überschreitung dieser Werte liegt für das Planungsgebiet Appenzeller Straße demnach nicht vor, weitere Maßnahmen sind daher nicht zu ergreifen.

4.18 Abgrabungen, Aufschüttungen, Bodenmodellierung

Für eine ruhige Gestaltung und gute Nutzbarkeit der Freiflächen werden Aufschüttungen und Abgrabungen grundsätzlich ausgeschlossen.
Geländemodellierungen zur Gestaltung von Kinderspielplätzen und Außenspielflächen der Kindertageseinrichtungen sowie leichte Modellierungen zur Pflanzung von großen oder mittelgroßen Bäumen auf Tiefgaragen bis 60 cm sind zulässig. Damit wird dem bestehenden Freianlagenkonzept Rechnung getragen, das bereits eine

Internetfassung

leichte Modellierung in der Außenraumgestaltung aufweist. Diese bestehende, ursprünglich künstliche Modellierung kann im Kontext der Neubauten angepasst werden.

4.19 Grünordnung (allgemein)

Um ein durchgängiges, alle Freiräume des Planungsgebietes umfassendes Freiraumkonzept zu erhalten, wird parallel zum Bebauungsplan mit Grünordnung ein Freiflächenrahmenplan aufgestellt, der bereits weiter gehende Aussagen zur Gestaltung trifft. Dieser Rahmenplan wird über den städtebaulichen Vertrag verbindlich zur Umsetzung vorgegeben. Die nachfolgenden Ausführungen zum Grünordnungskonzept auf Baugrundstücken beziehen sich insofern teilweise auch auf die Inhalte des Rahmenplans.
Mit der Freiraumgestaltung soll der besondere Charakter des Quartiers mit seinen offenen, fließenden Freiräumen, den großen Gehölzkulissen, Großbäumen und den Wiesen- und Rasenflächen erhalten und gestärkt werden.
Um diese Ziele zu erreichen, werden Bäume und Gehölzstrukturen zum Erhalt sowie Mindestanforderungen bei Neupflanzungen festgesetzt, die zukünftig auch durch Ersatz bei Ausfall gesichert sind.
Die Gehölzkulisse auf dem angeschütteten Wall aus überwiegend heimischen Laubgehölzen im Westen des Planungsgebietes sowie weitere Gehölzgruppen und einzelne Baumexemplare werden als zu erhalten festgesetzt. Sie sind sowohl gestalterisch (Prägung des Landschaftsbildes und des Freiraumes) als auch in ökologischer Hinsicht von hoher Wertigkeit. Der Erhalt und die Ergänzung der bestehenden Gehölzgruppen erfüllen für die baumbewohnenden und die baumabhängigen (Nahrung, Ansitzflächen) Arten eine wichtige ökologische Funktion und erhöhen die Biodiversität. Sie haben eine positive Auswirkung auf das Kleinklima (Beschattung, Abkühlung, Erhöhung der Luftfeuchte) und verbessern die übergeordneten klimatischen Auswirkungen (Kaltluftströmungen entlang der Gehölzkulissen, agieren als „Windbremse“, Verbesserung der Luftqualität, Verminderung der Lärmwahrnehmung, Wasserspeicherung und Reduktion der Abwasserspitzen) auf das ganze Quartier. Für die heutige und künftige Bewohnerschaft werden zudem angenehme Wohnbedingungen durch die bestehende Grünkulisse geschaffen.
Während der Baumaßnahmen wird der Baumbestand im Planungsgebiet gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplanes mit Grünordnung, den Bestimmungen der Baumschutzverordnung der Landeshauptstadt München sowie den Auflagen der jeweiligen Baugenehmigung gesichert.
Die aufgrund der Eingriffe durch die Errichtung von Wohngebäuden und sonstigen baulichen Anlagen erforderlichen Baumbeseitigungen werden durch Neupflanzungen vollständig ersetzt.
Im Bereich des Gehölzgürtels im Westen müssen gegebenenfalls Einzelexemplare für die geplante Wegeführung der Dienstbarkeitsfläche entnommen werden, wobei vorrangig baumerhaltende, schadensbegrenzende Bauweisen gewählt werden sollen und somit die grundsätzliche Bestandsstruktur erhalten wird. Bei einer eventuellen Entfernung einzelner Bäume würde kein grundsätzlicher Widerspruch zu der festgesetzten Erhaltung der Gehölzkulisse entstehen.
Gleichzeitig soll das Quartier räumlich klarer strukturiert und die Identität des Gebie-

Internetfassung

tes mit neuen gestalterischen und funktionalen Schwerpunkten unterschiedlicher Größe und Wichtigkeit, wie dem Quartiersplatz, kleineren Begegnungspunkten und Spielplätzen, gestärkt werden.

Neupflanzungen von Bäumen sind mit Mindestqualitäten festgesetzt, um eine schnelle Durchgrünung des Quartiers und damit schnell positive Auswirkungen auf die Freiraumqualität und die ökologischen Funktionen sicherzustellen und den Anwuchserfolg zu gewährleisten.
Um den Bäumen den größtmöglichen Anwuchserfolg, optimale und nachhaltige Wuchsbedingungen zu ermöglichen, muss bei Pflanzungen im Belagsbereich eine ausreichend große durchwurzelbare, spartenfreie Fläche zur Verfügung stehen.

In gestalterisch sensiblen Bereichen wie z.B. Platzflächen ist eine Überdeckung der Baumscheiben zugelassen. Ebenso gilt dies für Bereiche, die befahren werden müssen.
Um Zwänge im Bauvollzug zu vermeiden, sind für den gestalterischen und planerischen Spielraum Abweichungen von den Festsetzungen zulässig.

4.20 Grünordnung auf Baugrundstücken

Die übergeordneten Gestaltungsziele gelten für von der Bebauung frei gehaltene Flächen in den Bauräumen analog und werden auch hier zur Anwendung gebracht.

Um den Gestaltungsvorstellungen bezüglich der Rasen- oder Wiesenflächen mit baumüberstandenen Gehölzgruppen und dem vorhandenen umfangreichen und wertvollen Baumbestand gerecht zu werden, muss pro angefangenen 140 m² mindestens ein großer, mittelgroßer oder kleiner Laubbaum gepflanzt werden.
Bestandsbäume, die erhalten werden und den Anforderungen entsprechen, können angerechnet werden. Darüber hinaus soll der Charakter der bestehenden landschaftlichen Konzeption mit großen Bäumen langfristig wieder hergestellt werden. Deshalb wird ein Mindestanteil zu pflanzender großer Bäume festgesetzt.

Für den Quartiersplatz ist eine Überstellung mindestens mit mittelgroßen Bäumen in einer Mindestanzahl vorzusehen, um angemessene Gestaltungs- und Aufenthaltsqualitäten für den urbanen Platz zu gewährleisten.
Die im Plan im Bereich des begrünten Walls als landschaftsgerecht zu gestalten und zu begrünen festgesetzten Bereiche sind mit standortgerechten, heimischen Gehölzen zu gestalten. Diese Gehölzkulisse ist zum einen in ihrem Bestand zu sichern und zu erhalten und bei Ausfall einzelner Gehölze langfristig in ihrer Struktur zum Erhalt des Landschaftsbildes zu erhalten und für die Bedeutung des Natur- und Artenschutzes zu stärken. Daher sind die Ränder als naturnahe Säume im Wechsel von Wiesenflächen und heimischen Wildstauden zu gestalten.

Zusätzlich zu den unbedingt notwendigen versiegelten Flächen sind keine weiteren Belagsflächen zugelassen, um die Grünflächen nicht zu belasten.
Ebenso sind die Feuerwehrzufahrten mit Wegeflächen zu kombinieren, unvermeidbare zusätzliche Flächen müssen in wasserdurchlässiger Bauweise hergestellt werden.

Internetfassung

Dem Einsatz von Schotterrasen als mittlerweile wieder mögliche Bauweise ist hier Vorrang zu geben.

Die Beschränkungen bezüglich der Ausbildung von Wohnungsgärten dient dem Erhalt des Landschaftsbildes der fließenden Landschaft zwischen den Gebäuden. Sie sollen einer einheitlichen Formensprache nach außen über das gesamte Planungsgebiet folgen. Darüber hinaus werden dadurch die privaten gemeinschaftlich nutzbaren Freiflächen in ihrer Ausdehnung gesichert. Die Tiefe der Gärten ermöglicht eine Feuerwehrzufahrt mit Anleiterung entlang der Einfassungen. Der Anspruch auf Privatheit der Bewohnenden der Erdgeschosswohnungen wird in ausreichendem Maß berücksichtigt.

Um für den Quartiersplatz ein ansprechendes Erscheinungsbild mit einheitlichen privaten Freiflächen zu ermöglichen, sind direkt angrenzend an den Platz keine Gärten zugeordnet.

Um die privaten Terrassengärten vor unerwünschten Einblicken zu schützen, können diese durch Pflanzungen untereinander und von den übrigen Freiflächen abgegrenzt werden. Werden frei wachsende Sträucher gepflanzt, ist eine Höhe der Abgrenzung durch Pflanzen von 1,5 m zugelassen, geschnittene Hecken dürfen eine maximale Höhe von 1,0 m erreichen. Damit werden die negativen Auswirkungen durch hohe Hecken auf das Erscheinungsbild der fließenden Landschaft gemindert.

4.21 Grünordnung öffentliche Straßenverkehrsflächen

Um das Straßenbild zukünftig ansprechend zu gestalten, sind mindestens 45 Straßenbäume innerhalb des Planungsgebietes neu in die Straßengestaltung zu integrieren. Die Baumpflanzungen werden als wichtige raumbildende Elemente und als positiver Beitrag zum Kleinklima und zur Aufenthaltsqualität im öffentlichen Raum über eine Satzungsbestimmung festgesetzt. Die wenigen vorhandenen Straßenbäume bleiben zum Großteil erhalten und fügen sich zukünftig in das neue Straßenbild ein.

4.22 Soziale Infrastruktur

Der durch die Neuplanung ausgelöste Grundschulbedarf kann durch schulorganisatorische Maßnahmen an der Grundschule Walliser Straße abgedeckt und gesichert werden.
Im allgemeinen Wohngebiet WA 3 und im allgemeinen Wohngebiet WA 6 werden Kindertageseinrichtungen als in die Bebauung integrierte Einrichtungen und im allgemeinen Wohngebiet WA 1 als freistehendes Gebäude festgesetzt.

Derzeit sind folgende Einrichtungen geplant:

- allgemeines Wohngebiet WA 1: 3 Krippengruppen, 4 Kindergartengruppen und 1 Hortgruppe,
- allgemeines Wohngebiet WA 3: 6 Krippengruppen
- allgemeines Wohngebiet WA 6: 3 Krippengruppen, 3 Kindergartengruppen

und 1 Hortgruppe.

Neben dem sich aus dem Planungsgebiet ergebenden Bedarf von 6 Kindergartengruppen und 5 Kinderkrippengruppen wird auch der durch die Umgebung ausgelöste Bedarf untergebracht.

Aus der Planung ergibt sich ein Bedarf von insgesamt 4 Hortgruppen, die aufgrund der Versorgung in der Umgebung nicht vollumfänglich im Planungsgebiet nachgewiesen werden. Zwei Hortgruppen können in der Grundschule an der Walliser Straße außerhalb des Bebauungsplanumgriffs nachgewiesen werden.

4.23 Klima, Klimaschutz

4.23.1 Maßnahmen, die dem Klimawandel Rechnung tragen

Vermeidung von Wärmeinseln
Durch die grünordnerischen Festsetzungen wird die vorhandene Durchgrünung (Baumbestand, Wiesenflächen) soweit möglich erhalten, bei Verlust vollständig wieder ergänzt und mit Dachbegrünungen verbessert.
Die umfangreichen Begrünungsmaßnahmen und die Begrünung der Flachdächer sind Maßnahmen zur Verbesserung des Kleinklimas und tragen nachhaltig zum Klimaschutz bei.

Starkregenereignisse
Die Festsetzung von Dachbegrünung sorgt bei den vermehrt zu erwartenden Starkregenereignissen für eine Pufferwirkung bei der Niederschlagswasserableitung. Die Versickerung des Niederschlagswassers ist im Planungsgebiet vor Ort vorgesehen.

4.23.2 Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken

Geringe Bodeninanspruchnahme
Die Aufstellung dieses Bebauungsplans in einem voll funktionsfähigen Quartier ermöglicht im Gegensatz zu einer Planung auf unerschlossenem Gelände eine deutlich positivere Klimabilanz.

- Die ergänzenden Bauten in den allgemeinen Wohngebieten WA 2 bis WA 5 liegen direkt an den Haupterschließungsstraßen und verlangen geringe zusätzliche Erschließungsflächen im unberührten Gelände.

- Durch die geringe Bodeninanspruchnahme durch Überbauung von bereits versiegelten Flächen wird der Grünflächenverlust verringert.

Mobilitätskonzept
Das Mobilitätskonzept sieht verschiedene Einzelmaßnahmen vor und trägt damit tendenziell zu einer Reduzierung des Individualverkehrs bei. Es ist Bestandteil des städtebaulichen Vertrags und sieht u.a.vor:

- Ermöglichung eines quartiersversorgenden Ladens im Baugebiet;

- Maßnahmen zur Steigerung der Akzeptanz des Fahrradverkehrs, Nachweis eines höheren Anteils von Fahrradabstellplätzen abweichend von der Fahrradabstellplatzsatzung der Landeshauptstadt München, Ertüchtigung der Fahrradabstellplätze im Bestand, hausbezogenes Bike-Sharing;
- ergänzende Flächen für Mobilitätselemente sowie weitere Angebote (Car-Sharing, Pkw-Ladeinfrastruktur, Mobilitäts- und Quartiersmanagement)

4.24 Nachhaltigkeit

Die städtebauliche Entwicklung soll im Sinne der Nachhaltigkeit erfolgen. Dabei wird ein umfassender und planerisch-integrierter Nachhaltigkeitsansatz verfolgt, nach dem verschiedene umweltbezogene, wirtschaftliche, gesellschaftliche und baukulturelle Aspekte ausgewogen behandelt werden.

Die Nachverdichtung ergänzt bestehende Baugebiete und nutzt vorhandene Infrastrukturen. Dies vermeidet die Inanspruchnahme neuer Flächen und minimiert durch die in die Stadt integrierte Lage das Verkehrsaufkommen sowie die Errichtung zusätzlicher Infrastruktur. Die Planung dient der Aufwertung des Bestandsquartiers, passt es an aktuelle Standards an und schafft neue Qualitäten wie z.B. einen Quartiersplatz mit Angeboten für die Bewohnerschaft. Das Mobilitätskonzept leistet einen wichtigen Beitrag zur Verkehrsvermeidung und zur Förderung umweltfreundlicher Verkehre.

Das Planungsgebiet ist an das Fernewärmenetz der Stadtwerke München angebunden.

4.25 Inklusion / Gender Mainstreaming

Das städtebauliche und landschaftsplanerische Konzept berücksichtigt die Anforderungen der Inklusion und des Gender Mainstreaming.

Die privaten Freiflächen vermeiden gefangene Räume und schaffen durch Sichtverbindungen zu Orientierungspunkten eine angstfreie Benutzung. Die Wege und Grünflächen sind grundsätzlich barrierefrei geplant. Sie ermöglichen gemeinschaftliche Aktivitäten sowohl für die neu hinzuziehenden als auch die heute bereits hier wohnenden Menschen.

Die sozialen Infrastruktureinrichtungen sind dezentral angeordnet und aus den Baugebieten fußläufig gut erreichbar.

Zur sozialen Durchmischung werden unterschiedliche Wohnungsgrößen angeboten und freifinanzierte sowie geförderte Wohnungen im Quartier gemischt.

Internetfassung

5. Wesentliche Auswirkungen

5.1 Städtebauliche Ordnung

- Nachverdichtung eines gut erschlossenen Wohngebietes in integrierter Lage;
- Neubau von Wohnungen;
- Schaffung einer identitätsstiftenden Quartiersmitte;
  Schaffung von sozialer Infrastruktur und eines Einzelhandelsangebots.

5.2 Grünordnung

- Erhalt des bestehenden Landschaftsbildes durch Sicherung der wertvollen, raumbildenden Grünstrukturen und vollständiger Ersatz durch Neupflanzungen;
- Verbesserung der Freiraumqualitäten durch umfassende Aufwertungsmaßnahmen (Spielraumkonzept, Generationstreffpunkte);
- Verlegung aller oberirdischen (Kfz-)Stellplatzflächen in Tiefgaragen;
- Nachnutzung der entsiegelten Stellplatzflächen für private Freiflächen, soweit nicht für eine Neubebauung genutzt;
- Sicherung öffentlicher Durchwegungen und Zugänglichkeit zu Spielplätzen;
- Begrünung der Straßenverkehrsflächen;
- Reduzierung des Eingriffs auf das unvermeidbare Mindestmaß sowie Sicherstellung von erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen.

5.3 Verkehr

- Verträgliche Abwicklung des motorisierten Individualverkehrs;
- bewältigbare Mehrbelastung des bestehenden Verkehrsnetzes;
- Neuordnung des ruhenden Verkehrs, Herstellung einer ausreichenden Anzahl von Stellplätzen;
- Umsetzung eines zukunftsorientierten und nachhaltigen Mobilitätskonzeptes;
- Rückbau bestehender Straßenverkehrsflächen zu Gunsten von Freiflächen;
- Neuordnung der nördlichen Straßenbegrenzungslinie an der Forst-Kasten-Allee und Anpassung an die Gebietskulisse des Landschaftsschutzgebietes.

6. Sozialgerechte Bodennutzung / Kosten / Maßnahmen

Die Eigentümerin hat sich zur Mitwirkung nach den Verfahrensgrundsätzen der Sozialgerechten Bodennutzung (SoBoN) verpflichtet. Die entsprechende Grundzustimmung liegt vor.
Mit der Grundstückseigentümerin ist ein städtebaulicher Vertrag geschlossen worden, in dem sich diese insbesondere zur Übernahme folgender Kosten und Lasten verpflichten hat:

- Bindung zugunsten des geförderten Wohnungsbaus (30 % Förderquote);
- Errichtung von drei Kindertageseinrichtungen (zwei ursächlich und eine nicht ursächlich) gegen Kostenerstattung und Übertragung an die Stadt im Teileigentum;

Internetfassung

- Finanzierungsbeitrag für die Herstellung der ursächlichen sozialen Infrastruktur;
- Naturschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen durch Kostenbeitrag für die Bereitstellung, Herstellung und Entwicklungspflege der erforderlichen naturschutzfachlichen Maßnahmen auf dem städtischen Grundstück FlSt. Nr. 730 Gemarkung Solln (19. Stadtbezirk);
- Umsetzung der erforderlichen artenschutzrechtlichen Maßnahmen;
- Bestellung von Dienstbarkeiten sowie Herstellung und Unterhalt der im Plan vorgesehenen Gehrechtsflächen;
- Umbau der Straßenverkehrsflächen;
- Herstellung, langfristige Sicherstellung und Betrieb sowie Kostenübernahme der Maßnahmen des Mobilitätskonzeptes;
- Nachweis der Kampfmittel- sowie Altlastenfreimachung;
- Ankauf einer Fläche im Kreuzungsbereich Appenzeller Straße / Forst-Kasten-Allee.

Die referatsübergreifende Arbeitsgruppe Sozialgerechte Bodennutzung hat dem Abschluss des Städtebaulichen Vertrags sowie der Billigung des Bebauungsplans mit Auslegungsvorbehalt zugestimmt.

7. Eingriff und Ausgleich

Trotz einer kompakten, flächensparenden Anordnung der Baufelder verursacht eine Umsetzung des Bebauungsplans Eingriffe in Natur und Landschaft, insbesondere Versiegelungen von Böden, die ausgeglichen werden müssen. Die Bewertung des Eingriffs und Ermittlung des Ausgleichsbedarfs erfolgt gemäß dem Leitfaden „Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen.
Durch die Planung wird die derzeitige Versiegelung von ca. 49,5 % auf ca. 62,3 % erhöht.
Darüber hinaus ist aufgrund der baulichen Umgestaltung der nordöstlichen Ausbaukante der Forst-Kasten-Allee ein Eingriff (552 m²) in eine bereits bestehende und eingewachsene Ausgleichsfläche unvermeidbar.
Dieser Eingriff berührt auch die Allgemeine Grünfläche und den Regionalen Grünzug. Sowohl die Regierung von Oberbayern als höhere Landesplanungsbehörde, als auch die zuständige städtische Fachdienststelle auf der Ebene der räumlichen Entwicklungsplanung kommen in Anbetracht der höchstens marginalen Überschneidung des Planungsbereiches mit dem regionalen Grünzug, die im Planungsmaßstab des Regionalplans (1:100.000) kaum zu erkennen ist, zur Beurteilung, dass die Funktion des Regionalen Grünzugs der geplanten Maßnahme nicht entgegensteht.
Die Berechnung aller Eingriffe ergibt einen Ausgleichsbedarf von insgesamt ca. 7.550 m². Weder im Umgriff, noch im Nahbereich des Planungsgebiets ist ein Flächenpotenzial für die Ausweisung von Ausgleichsflächen vorhanden. Der Ausgleich kann ca. zu 90 % auf dem städtischen Grundstück (Flst.Nr. 730 Gemarkung Solln) erfolgen. Dieses Flurstück ist derzeit verpachtet und wird landwirtschaftlich genutzt. Die angestrebte Fläche liegt in einem Bereich, der gemäß dem gesamtstädtischen Konzept zu Ausgleichsflächen in der Bauleitplanung, als Suchraum für Ausgleichsflächen mit hoher ökologischer Priorität (Priorität 1) dargestellt ist (Flächen um das sog. „Warnberger Riedel“). Darüber hinaus liegt sie im selben Naturraum (Flächen der Münchener Schotterebene) in einer Entfernung von ca. 3,5 km und erfüllt damit die

Voraussetzungen eines räumlichen und funktionalen Zusammenhanges mit dem Eingriffsort.
Circa 10 % der Ausgleichsfläche wird im bestehenden Ökokonto Fröttmaninger Heide des Heideflächenvereins Münchener Norden e.V. nachgewiesen.
Die Kostenübernahme wird im städtebaulichen Vertrag geregelt.

Artenschutz
Für keine Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und für keine der europäischen Vogelarten gemäß Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen erfüllt.
Somit ist die Gewährung einer Ausnahme von den artenschutzrechtlichen Verboten gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG nicht erforderlich.

8. Umweltbericht

8.1 Einleitung

8.1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans einschließlich Beschreibung der Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden des geplanten Vorhabens

Das Planungsgebiet liegt im Münchner Süden im Stadtbezirk 19 Thalkirchen-Obersendling-Forstenried-Fürstenried-Solln. Das vorhandene Wohnquartier mit derzeit 1.486 Wohnungen wird nachverdichtet. Zwischen die bestehenden Geschosswohnungsbauten werden neue Gebäude eingefügt. Ein Ersatzneubau sowie Anbauten und Aufstockungen sind geplant. Insgesamt ist mit ca. 662 neuen Wohnungen zu rechnen. An drei Standorten sind Kindertageseinrichtungen vorgesehen. Am neuen, zentral gelegenen Quartiersplatz sind neben einem Café ein gebietsversorgender Laden, eine Mobilitätsstation, sonstige Dienstleister und ein Nachbarschaftstreff in den Erdgeschossen geplant.

Die Größe des Planungsgebiets umfasst ca. 16,7 ha.
Die öffentliche Straßenverkehrsfläche innerhalb des Planungsgebietes umfasst ca. 2,9 ha.

Das Gebiet kann großräumig in sechs Teilbereiche (WA 1 bis WA 6) gegliedert werden, die sich überwiegend aus den zu ändernden rechtsverbindlichen Bebauungsplänen Nrn. 374 und 535 und den umliegenden Erschließungsstraßen ergeben. Das Planungsgebiet wird durchquert von der Appenzeller Straße, die von Norden nach Südosten verläuft. Im Osten des Planungsgebiets schließt sich der rechtsverbindliche Bebauungsplan Nr. 168a an. Ein Anteil der Graubündener Straße wird aufgenommen und damit der Bebauungsplan Nr. 168a teilgeändert.

Der bestehende gehölzbestandene Wall im Westen mit einer Höhe von bis zu 4,5 m,

wird künftig erhalten und als solcher gesichert. Hier werden unter Rücksichtnahme auf den Baumbestand die Fußwegverbindungen von Norden nach Süden ausgebaut und die ehemaligen Spielflächen saniert bzw. überplant.

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

Neben den allgemeinen gesetzlichen Grundlagen, wie dem Baugesetzbuch, dem Natur- und Denkmalschutzgesetz, der Immissionsschutz-, Abfall- und Wassergesetzgebung wurden im konkreten Fall insbesondere beachtet:

- Regionalplan,
- Flächennutzungsplan mit integrierter Landschaftsplanung,
- Arten- und Biotopschutzprogramm der Landeshauptstadt München,
- Satzungen und Verordnungen der Landeshauptstadt München.

Nach dem Regionalplan für die Region München liegt das Planungsgebiet innerhalb eines Bereichs, der für die Siedlungsentwicklung besonders in Betracht kommt. Die Fläche selbst ist als Wohnbaufläche dargestellt. Die nördlich angrenzenden Grünflächen jenseits der Forst-Kasten-Allee sind Teil eines regionalen Grünzuges.

Im Flächennutzungsplan mit integrierter Landschaftsplanung ist das Planungsgebiet als reines Wohngebiet dargestellt. Das gesamte Planungsgebiet befindet sich in einem Bereich für „Maßnahmen zur Verbesserung der Grünausstattung“. Die nördlich angrenzenden Grünstrukturen in Verlängerung des Waldfriedhofes sind als „Übergeordnete Grünbeziehung“ dargestellt.

Innerhalb des Planungsumgriffs und unmittelbar nördlich angrenzend liegen

- amtlich kartierte Biotope,
- Flächen des Arten- und Biotopschutzprogrammes (ABSP),
- Flächen der Artenschutzkartierung (ASK),
- Flächen des Landschaftsschutzgebietes „Waldfriedhof“.

Bei der nachfolgenden Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen der vorliegenden Bebauungsplanung wird differenziert nach den Schutzgütern und Umweltbelangen aufgezeigt, wie die festgelegten Ziele des Umweltschutzes bei der Aufstellung des Bebauungsplans berücksichtigt wurden.

8.1.3 Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung

Der Untersuchungsrahmen und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung wurde in einem gesonderten Scoping-Termin am 13.07.2017 ermittelt und unter Beteiligung der Fachbehörden und Träger öffentlicher Belange abgestimmt.

Im Rahmen des Scoping-Termins wurden beim Schutzgut „Mensch / seine Gesundheit / Bevölkerung“ die Wirkungsbereiche Erschütterungen, sekundärer Luftschall und elektromagnetische Felder als nicht relevant betrachtet und müssen daher im

Umweltbericht nicht näher untersucht und bewertet werden. Ebenso werden im Bereich des Schutzgutes „Wasser“ Oberflächengewässer nicht betrachtet, da derartige im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden sind.

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 / seine Gesundheit / Bevölkerung

Wirkungsbereich Lärm

Im Rahmen einer schalltechnischen Untersuchung wurden die Lärmauswirkungen auf das Plangebiet sowie auf die umliegende Bebauung untersucht.

Bestandsaufnahme

Verkehrslärm
Die Verkehrslärmsituation ist durch den Straßenverkehr der im Gebiet liegenden Appenzeller Straße, der Forst-Kasten-Allee und der Bellinzonastraße sowie der angrenzenden Graubündener Straße und Neurieder Straße geprägt.
Von der westlich des Planungsumgriffs gelegenen Ammersee Straße auf Gemeindegebiet von Neuried gehen keine nennenswerten Beeinträchtigungen aus.

Anlagenlärm
Vom „Spectaculum Mundi“, in dem regelmäßig lärmintensive Veranstaltungen, z.B. Konzerte, stattfinden und dem für die Veranstaltungen genutzten Parkplatz der Bezirkssportanlage geht Gewerbelärm aus. Dadurch ist eine Vorbelastung an den Bestandsgebäuden der Bellinzonastraße 1 und 2 im Planungsgebiet vorhanden.

Im Gebäude Graubündener Straße 100 befindet sich neben dem „Spectaculum Mundi“ auch das Jugendcafé „Intermezzo“, das von Jugendlichen und jungen Erwachsenen besucht wird. In den Sommermonaten kann es hier im Außenbereich zu einer erhöhten Lautstärke kommen.

Im Planungsgebiet selbst wird kein maßgeblicher Anlagenlärm emittiert.

Sportanlagenlärm
Nördlich des Planungsgebiets befindet sich eine Tennisanlage des TSV Forstenried sowie östlich der Graubündener Straße eine Bezirkssportanlage, durch deren Betrieb eine Vorbelastung durch Sportanlagenlärm an nahegelegenen Bestandsgebäuden im Planungsgebiet vorhanden ist.

Fluglärm
Das Planungsgebiet befindet sich in mehr als 700 m Entfernung zum südlichen An- und Abflugkorridor des Hubschrauber-Sonderlandeplatzes am Klinikum Großhadern.

Internetfassung

Es ist davon auszugehen, dass aufgrund dieser Entfernung der Einfluss des An- und Abflugkorridors auf das Planungsgebiet von untergeordneter Bedeutung ist.

Prognose bei Durchführung der Planung

Verkehrslärm
Die Auswirkungen durch den Verkehrslärm auf das Planungsgebiet sowie auf die umliegende Bebauung wurden untersucht und anhand der Anforderungen an den Schallschutz im Städtebau aus der DIN 18005 beurteilt. Die Emissionspegel der Straßen wurden hierfür gemäß Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen (RLS-90) ermittelt.

Im Planungsgebiet treten die höchsten Verkehrslärmpegel an den straßennahen Gebäuden auf. Die Orientierungswerte der DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts werden in weiten Bereichen des Planungsgebiets an den zu den Straßen orientierten Fassaden überschritten. Die Orientierungswerte der DIN 18005 können bei Überschreitungen mit sonstigen städtebaulichen Belangen abgewogen werden. Die 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung) gilt wörtlich nur für den Neubau oder die wesentliche Änderung von Straßen, wird aber im Rahmen der Bauleitplanung als gewichtiger Hinweis auf gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse herangezogen und so häufig als Abwägungsobergrenze genutzt. Die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV betragen in allgemeinen Wohngebieten 59 dB(A) tagsüber und 49 dB(A) nachts. Die o.g. Immissionsgrenzwerte werden an den Rändern des Planungsgebiets an den Fassaden der Häuser direkt an der Forst-Kasten-Allee, Graubündener Straße, Bellinzonastraße und Neurieder Straße überschritten.

Des Weiteren liegen an einem Gebäude an der Graubündner Straße zwischen Forst-Kasten-Allee und Bellinzonastraße sowie an einem Gebäude an der Neurieder Straße Überschreitungen der Lärmsanierungsgrenzwerte von 67/57 dB(A) tags/nachts vor.

Sportanlagenlärm
Für die Beurteilung von Sportanlagen ist die 18. BImSchV mit Änderung vom 01.06.2017 heranzuziehen.

Wie die Berechnungen ergeben haben, wird durch den Betrieb der Tennisanlage des TSV Forstenried der zulässige Immissionsrichtwert für die morgendliche Ruhezeit von 50 dB(A) für allgemeine Wohngebiete sonntags an drei Gebäuden entlang der Forst-Kasten-Allee um 2 dB(A) überschritten.
Rechnerisch wäre eine Auslastung der Tennisanlage von bis zu 2/3 in der morgentlichen Ruhezeit an Sonntagen (8.00 - 9.00 Uhr) bereits ausreichend, um die Einhaltung der Immissionsrichtwerte zu gewährleisten.
Die Öffnungszeiten der Tennisplätze sind gemäß Aushang des TSV Forstenried von Montag bis Sonntag in der Zeit von 8.00 - 21.00 Uhr. Seitens des Betreibers der Tennisanlage wurde schriftlich mitgeteilt, dass die Tennisplätze in den letzten drei Jahren (2016 - 2018) an Sonn- und Feiertagen in der Zeit von 8.00 - 9.00 Uhr maximal bis zu 50% ausgelastet waren.

Insgesamt kann davon ausgegangen werden, dass unter Berücksichtigung der Auslastung der Tennisanlage und der Spiel- und Trainingszeiten der Bezirkssportanlage die Immissionsrichtwerte der 18. BImSchV innerhalb und außerhalb der Ruhezeiten eingehalten werden können und daher keine Festsetzungen im Bebauungsplan erforderlich sind.

Anlagenlärm
Aufgrund der geplanten Gebietsnutzung als allgemeines Wohngebiet sind gemäß TA-Lärm Immissionsrichtwerte von 55 dB(A) tags und 40 dB(A) nachts an den maßgeblichen Immissionsorten einzuhalten. Des Weiteren ist gemäß TA-Lärm sicherzustellen, dass die o.a. Immissionsrichtwerte auch durch kurzzeitigen Maximalpegel um nicht mehr als 30 dB tagsüber und 20 dB nachts überschritten werden.

Im Hinblick auf den Gewerbelärm wurden der Betrieb des „Spectaculum Mundi“ und des „Intermezzo“ sowie der Parkplatz der Bezirkssportanlage, der von den Besuchenden des „Spectaculum Mundi“ und des „Intermezzo“ genutzt wird, als immissionstechnisch relevante Schallquellen berücksichtigt.
Die Untersuchungen haben ergeben, dass tags der Immissionsrichtwert von 55 dB(A) an allen Gebäuden im Planungsgebiet eingehalten werden kann.
Während des Nachtzeitraums treten Überschreitungen des Immissionsrichtwertes von 40 dB(A) im Kreuzungsbereich der Graubündener Straße / Bellinzonastraße an den Fassaden der Häuser direkt an der Graubündener Straße und an der Bellinzonastraße auf. Betroffen sind hier die Gebäude im WA 1 Bauraum 4 und im WA 2 Bauraum 7 und 8. Für diese Gebäude werden entsprechende Maßnahmen zur Einhaltung des Immissionsrichtwertes in der Satzung zum Bebauungsplan festgesetzt.

Von den Betrieben im Planungsgebiet selbst geht kein maßgeblicher Gewerbelärm aus, da die gewerblichen Nutzungen aus wohngebietstypischem Gewerbe wie z.B. Cafés, Mobilitätsstation bestehen werden, welche auf die Schutzanforderung der Wohnungsnachbarschaft Rücksicht nehmen müssen.

Mögliche Emissionen der Anlieferung eines gebietsversorgenden Ladens wurden exemplarisch geprüft. Es hat sich gezeigt, dass dieser unter bestimmten Voraussetzungen grundsätzlich möglich ist.

Tiefgaragenzufahrten / Anlieferzone
Die Zufahrten zu den Gemeinschaftstiefgaragen und die Anlieferzone eines zulässigen quartiersversorgenden Ladens sind einzuhausen und müssen entsprechend den Regeln der Technik ausgeführt werden.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Die bereits vorhandenen Lärmeinwirkungen würden sich auf den Geltungsbereich des Bebauungsplans und die Umgebung weiterhin auswirken. Aufgrund der prognostizierten Verkehrssteigerung in der Forst-Kasten-Allee, Graubündener Straße und der Neurieder Straße würde sich die Situation insgesamt langfristig ggf. verändern.

Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen
Maßnahmen, die im Bebauungsplan festgesetzt sind:

- Ausschluss von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen an belasteten Fassadenabschnitten, alternativ Errichtung von Schallschutzkonstruktionen vor schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen; Ausschluss von Außenwohnbereichen wie Balkonen oder Terrassen zum Schutz vor Verkehrslärm;
- Festsetzung von schallgedämmten Lüftungseinrichtungen für schutzbedürftige Räume;
- Ausschluss von lüftungstechnisch notwendigen Fenstern an belasteten Fassadenabschnitten, alternativ baulich-technische Maßnahmen zum Schutz vor Anlagen- und Gewerbelärm.
- Festsetzungen für die bauliche Ausführung von Tiefgaragenzufahrten

Berücksichtigung
Die schalltechnische Untersuchung zur Beurteilung des Verkehrs-, Gewerbe- und Sportlärms erfolgte auf der Grundlage der aktuell gültigen Normen (u.a. DIN 18005, 16. BImSchV, 18. BImSchV) und technischer Regelwerke (u.a. TA-Lärm, DIN 4109 und der Parkplatzlärmstudie des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz).

Wirkungsbereich natürliche und künstliche Belichtung

Bestandsaufnahme
Das für die Nachverdichtung vorgesehene Areal ist bereits mit Gebäuden unterschiedlicher Höhen bebaut und weist teils dichten Baumbestand auf.
Die Wohnungen und die Freiflächen zwischen den bestehenden Gebäuden weisen daher jetzt schon sehr unterschiedliche Grade von Belichtung / Verschattung auf. Grundsätzlich bietet die Punkthausbebauung jedoch vergleichsweise gute Belichtungs- / Besonnungsvoraussetzungen.

Prognose bei Durchführung der Planung
Mit der Planung werden sich die Lichtverhältnisse im Planungsgebiet ändern. Entsprechend ist im Planungsgebiet mit Schattenbildung zu rechnen, die gerade auch in den Wintermonaten auf angrenzende Gebäude bzw. angrenzende Grundstücke fällt. Die Auswirkungen wurden im Detail untersucht, es wird insbesondere auf das Kapitel „Abstandsflächen“ und die Besonnungs- und Verschattungsstudie verwiesen.

Durch den Bebauungsplan wird für das Planungsgebiet und seine Nachbarschaft eine gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sichernde Belichtung bzw. Besonnung gewahrt.

Durch die Anordnung der baulichen Ergänzungen und Situierung der Baukörper, z.B. Anordnung der Hochpunkte im Norden des Planungsgebiets, kann sowohl innerhalb des Planungsgebietes als auch in der Nachbarschaft künftig überwiegend eine ausreichende Belichtung bzw. Besonnung durch Einhaltung eines Lichteinfallswinkels von 45° ermöglicht werden. Ansonsten können durch geeignete Grundrissorientierungen gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewährleistet werden.

Internetfassung

Für die Freiräume ergeben sich auch in den Wintermonaten größere zusammenhängende Besonnungsflächen. Im sonstigen Jahresverlauf sind großflächige Besonnungssituationen fast ganztägig gegeben.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung
Die vorhandene natürliche und künstliche Belichtung wird sich nicht verändern, da das Maß der Nutzung, das sich aus den bestehenden rechtsverbindlichen Bebauungsplänen ableiten lässt, bereits ausgeschöpft ist.

Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen
- Höhenbeschränkung und konfliktvermeidende Anordnung der Baukörper;
- Beschränkung der überbaubaren Grundstücksfläche durch Baugrenzen im Bebauungsplan sowie ergänzende textliche Festsetzungen;
- überwiegendes Zurücksetzen von Dachaufbauten um das Maß ihrer Höhe von der Dachkante;
- Berücksichtigung einschlägiger fachlicher Vorschriften;
- Belichtungs- und Besonnungsnachweis.

Berücksichtigung
Die gesetzlich festgelegten Ziele und die Bestimmungen und fachlichen Normen zur Sicherstellung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse wurden gemäß o.g. Ausführungen in ausreichendem Umfang berücksichtigt.

Wirkungsbereich Erholung

Bestandsaufnahme
Durch die derzeitige Nutzung als reiner Wohnstandort ist auch momentan schon die Erholung im Planungsgebiet in verschiedenster Ausprägung möglich.
Am westlichen Rand des Umgriffs befindet sich die größte zusammenhängende Erholungsfläche innerhalb des Planungsgebietes, ein mit Gehölzen überstandener Erdwall mit einer Höhe bis zu 4,5 m und einer durchschnittlichen Breite von 20 m. Am Böschungsfuß entlang läuft ein schmaler Fußweg, der auch eine kleine Bolzwiese und zwei Kinderspielplätze unterschiedlicher Ausstattungsqualität und Größe erschließt.
Diese Flächen liegen in einem Bereich, der in den Planunterlagen der Landeshauptstadt München zur Grünflächenversorgung im sog. Grünzug J „ Lochhamer Schlag“ dargestellt ist.

Im Gebiet verteilt liegen zahlreiche weitere Kleinkinderspielplätze. Hier sind teilweise kleine Plätze mit Sitzgelegenheiten angegliedert.
Die privaten Freiflächen mit den angebotenen Spielplätzen und deren Ausstattung sowie sonstige Angebote für Erholung und Aufenthalt sind insgesamt stark verbesserungswürdig und haben daher ein sehr hohes Aufwertungspotential.
Zwischen den Gebäuden findet sich ein Wegenetz, welches das gesamte Gebiet für Fußgänger*innen erschließt. Es zieht sich durch die informellen Erholungsflächen, die als offene und baumüberstandene Wiesenflächen vorhanden sind.

Internetfassung

Zudem finden sich zahlreiche Flächen in unmittelbarer Nachbarschaft, die der Erholungsnutzung dienen. Entlang der westlichen Grenze des Planungsgebiets – auf dem Gemeindegebiet von Neuried – und darüber hinweg Richtung Süden befindet sich ein Grünzug mit teils extensiv gepflegten Wiesen, Baumgruppen und einem das Gebiet erschließenden Fußweg mit einzelnen Sitzgelegenheiten. Eine Kleingartenanlage liegt an dessen nördlichem Rand. Dieses grüne Band zieht sich großräumig gesehen bis in den Forstenrieder Park.
Dieser Grünzug kann unmittelbar von der Appenzeller Straße auf Höhe des Altenpflegeheimes über gesicherte Wegebeziehungen auf angrenzenden Grundstücken in ost-westlicher Richtung erreicht werden. Daher kann auf zusätzliche Trassierungen auf den eigenen Grundstücken zugunsten einer Eingriffsminimierung verzichtet werden.
Nördlich an das Planungsgebiet angrenzend liegt das Landschaftsschutzgebiet ”Waldfriedhof”. Diese Flächen werden extensiv durch Anwohnende zur Erholungsnutzung genutzt.
Es verknüpft die weiter im Norden angrenzenden Waldgebiete des Fürstenrieder Waldes und die im Nordosten liegenden Flächen des Waldfriedhofes mit den Ausläufern der Grünflächen vom Schloss Fürstenried. Auch hier zieht sich ein Netz aus Erschließungswegen hindurch und ermöglicht so eine Ergänzung der insgesamt eher ungünstigen Grünflächenversorgung im Quartier.
Östlich der Tischlerstraße liegt gut erreichbar eine Bezirkssportanlage.
Nördlich der Forst-Kasten-Allee ist eine Tennisanlage des TSV Forstenried München e.V. in der Fläche des Landschaftsschutzgebietes integriert.

Prognose bei Durchführung der Planung
Durch die Umsetzung des Bebauungsplans wird das bestehende Quartier verdichtet, Fläche versiegelt und durch die steigende Einwohnerzahl der Erholungsdruck auf die Freiflächen verstärkt. Sechs Neubauten werden auf bereits durch oberirdische Stellplatzanlagen und Abfahrten für Tiefgaragen versiegelte Flächen gebaut. Ein Neubau entsteht auf der Fläche eines Wohngebäudes, das abgebrochen wird. Die weiteren fünf Neubauten entstehen auf Grünflächen, die neu versiegelt werden.
Alle Gebäude, die neu gebaut oder aufgestockt werden, erhalten – wenn technisch möglich – eine extensive Dachbegrünung. Bei sieben Neubauten ist eine Dachgartennutzung mit Aufenthaltsbereichen geplant.

Insgesamt wird die Qualität und Nutzbarkeit der privaten Freiflächen bei Umsetzung des Bebauungsplans sowohl durch die Qualitätssteigerung (Sicherung und Umsetzung eines Spielraumkonzepts) privater gemeinschaftlich nutzbarer und größtenteils öffentlich zugänglicher Freiflächen, durch Schaffung gemeinschaftlich nutzbarer Dachgärten und Anlage eines Quartiersplatzes als auch durch neue Mehrgenerationentreffs an dezentralen kleinen Plätzen innerhalb des Planungsgebiets erhöht.
Die derzeit verbindlichen Orientierungswerte zur Grün- und Freiflächenversorgung gemäß Stadtratsbeschluss vom 26.07.2017 (Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 09119) werden eingehalten.

Zudem hat die künftige Bewohnerschaft angrenzend an den Bebauungsplanumgriff zahlreiche Möglichkeiten, die hier vernetzten Grünräume und Waldflächen zu nutzen.

Internetfassung

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung
Bei Nichtdurchführung der Planung würden die Wohnnutzungen weiter bestehen bleiben. Das Planungsgebiet würde sich hinsichtlich seiner jetzigen Nutzungen nicht verändern.

Es ergäbe sich ein unverändertes Erfordernis an nutzbarer privater Freifläche, eine qualitative Aufwertung und eine Neuschaffung von Angeboten würde nur im Rahmen der Instandhaltung erfolgen können.

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

- Verlagerung aller pflichtigen Kfz-Stellplätze in Tiefgaragen, dadurch Nutzung größerer zusammenhängender Erholungsflächen;
- Erhalt des Walls mit dichtem Gehölzbestand sowie des vorhandenen wertvollen Baum- und Gehölzbestandes soweit möglich;
- Aufwertung der bestehenden privaten gemeinschaftlich nutzbaren Freiflächen vor allem hinsichtlich ihrer Erholungs- und Aufenthaltsangebote und Sicherung der Maßnahmen über den Freiflächenrahmenplan im städtebaulichen Vertrag;
- Intensivierung und Erweiterung von drei Waldspiel- bzw. Abenteuerspielplätzen;
- Festsetzung und vertragliche Sicherung der öffentlichen Durchgängigkeit zur Erschließung der Spielflächen entlang des Walls im Westen des Planungsgebietes;
- Anlage informeller Spielflächen und Aufenthaltsflächen für Jugendliche.

Berücksichtigung
Als Prüfungskriterium wurden die städtischen Orientierungswerte für öffentliche und private Grün- und Freiflächen und für Spielflächen zugrunde gelegt. Auch die Vorgaben des durchgeführten Wettbewerbs wurden herangezogen.
Die im Flächennutzungsplan als Teil einer allgemeinen Grünfläche dargestellte Fläche wurde integriert und berücksichtigt.

Wirkungsbereich Sicherheit

Bestandsaufnahme
Die wesentlichen Sicherheitsaspekte wie etwa Beleuchtung von Hauseingängen und Zuwegungen usw. sind bereits weitgehend im Bestand gegeben. Bestehende sanierungsbedürftige Kinderspielplätze und Aufenthaltsorte in den privaten Freiflächen sind auf sicheren kurzen Wegen erreichbar.

Prognose bei Durchführung der Planung
Wesentliche Sicherheitsaspekte in der Planung sind die Schaffung von angstfreien Räumen (vor allem in der Nacht) sowie die verkehrssichere Abwicklung des gesamten Verkehrs für alle Mobilitätsarten. Hierbei sind insbesondere Kinder und ältere Menschen sowie Menschen mit besonderen Schutzbedürfnissen zu berücksichtigen. Im Planungsgebiet ist die Neuordnung der Appenzeller Straße und der Umbau der Forst-Kasten-Allee geplant. In beiden Fällen soll ein für alle Nutzenden attraktiver Straßenraum mit Baumpflanzungen entstehen. Das Überqueren der Appenzeller

Straße wird durch Verschmälerung und Zonierung verbessert.
Diese werden ergänzt durch den geplanten Quartiersplatz in der Appenzeller Straße, der mit den angelagerten Funktionen die Quartiersmitte stärken soll. Darüber hinaus werden Wegeverbindungen in die westlich gelegenen baumbestandenen Freiflächen gesichert, die eine gute und sichere Erreichbarkeit der Kinderspielplätze nach sich zieht.

Die neuen Gemeinschaftstiefgaragen werden nach modernen Standards errichtet, auf die Vermeidung von Angsträumen wird dabei geachtet.

Angsträume werden durch die übersichtliche Gestaltung der Straßenräume und der Wegeverbindungen in den privaten Freiflächen vermieden.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung
Die bestehenden Straßenverkehrsflächen würden so weiterbestehen. Lediglich aufgrund der geplanten Buslinie in Gegenrichtung würde in der Appenzeller Straße durch Anlage zusätzlicher Haltestellen das Straßenprofil geringfügig verändert werden. Der geplante Quartiersplatz würde nicht realisiert und die öffentliche Durchwegung der privaten Freiflächen und die öffentliche Zugänglichkeit der Spielplätze würde nicht realisiert werden. Stellplatzanlagen zwischen den Gebäuden würden bestehen bleiben.

Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen
- übersichtliche Gestaltung der privaten, teilweise öffentlich zugänglichen Freiflächen;
- Beleuchtung der Straßen und Wegeverbindungen;
- Berücksichtigung der gesetzlich festgelegten Ziele und Belange bezüglich Verkehrssicherheit gemäß o. g. Ausführungen in ausreichendem Umfang.

Berücksichtigung
Die gesetzlich festgelegten Ziele und Belange wurden hinsichtlich Verkehrssicherheit gemäß o. g. Ausführungen in ausreichendem Umfang berücksichtigt.

8.2.2 Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen

Wirkungsbereich Vegetation und Baumbestand

Bestandsaufnahme
Das bestehende Wohngebiet ist mit einem reichen Baumbestand unterschiedlicher Arten und Erhaltungszustände durchzogen. Kleinere Strukturen heimischer und fremdländischer Straucharten finden sich zudem im Zusammenhang mit den erdgeschossigen Privatgärten und Terrassen. Der Großteil des Gehölzbestandes wurde im Mai 2015 vermessen und hinsichtlich Vitalität (3-stufig) und Erhaltungszustand (3-stufig) im Sommer 2015 begutachtet; im Sommer 2016 wurde die Bewertung des Bestandes aktualisiert.
Insgesamt wurden innerhalb des Planungsgebiets 573 Bäume eingemessen und be-

gutachtet. Ein Teil der Gehölze wurde nicht als Einzelbäume sondern als Gehölzkulisse erfasst. Dieser Bereich liegt an der westlichen Grenze des Umgriffs und überzieht einen bis zu 4,5 m hohen Erdwall.

Entlang der Ostseite der Appenzeller Straße und auf der Südseite der Bellinzonastraße findet sich vereinzelter straßenbegleitender Baumbestand. Der Straßenraum der Forst-Kasten-Allee ist nicht mit Straßenbäumen gesäumt.

Sonstige Hinweise
Das Planungsgebiet wird charakterisiert durch punktuell versiegelte Flächen durch die Geschosswohnungsbauten und oberirdische Stellplatzanlagen, sowie die dazugehörigen Erschließungswege. Dazwischen liegen gepflegte Rasenflächen und Gehölzbestände mit zumeist frei stehenden Bäumen jungen und mittleren Alters.

Im Hinblick auf Artenvielfalt und Biotope wird dem Gebiet nur eine geringe bis mittlere ökologische Wertigkeit zugewiesen. Lediglich am westlichen Rand kommt dem Planungsgebiet größere Bedeutung durch den zusammenhängenden, gehölzüberstandenen Wall zu.

Im geltenden Flächennutzungsplan mit integrierter Landschaftsplanung ist der westliche Randbereich als Allgemeine Grünfläche dargestellt. Diese Fläche liegt im Umgriff des städtischen Grünzuges „J“. Ziel ist daher der Erhalt, die Sicherung und die Optimierung als lineare Grün- und Vernetzungsachse.

Prognose bei Durchführung der Planung
Im Rahmen der Baudurchführung kommt es zu einem Verlust von vorhandener Vegetation. Gehölze werden im größtmöglichen Umfang erhalten.

Von dem insgesamt erfassten Baumbestand im Geltungsbereich (573 Bäume - davon 463 Stück gemäß Baumschutzverordnung der Landeshauptstadt München geschützt) müssen voraussichtlich 184 Exemplare (davon 138 gemäß Baumschutzverordnung geschützt) beseitigt werden. Der Gehölzbestand auf und am Wall im Westen des Quartiers ist zahlenmäßig nicht erfasst, sondern als Gehölzkulisse im Bestand durch Festsetzung geschützt.
Über die auf das Planungsgebiet individuell zugeschnittenen Festsetzungen zu Bäumen, die in den Wohngebieten, aber auch in den Straßenräumen zu pflanzen sind, wird die Anzahl an voraussichtlich zu fällenden, gemäß Baumschutzverordnung geschützten Bäumen vollständig ausgeglichen. Darüber hinaus wird dem vorzugsweisen Erhalt vorhandenen Baumbestandes gegenüber dem Ersatz über die Festsetzungen Rechnung getragen.

Da große Areale der Wiesenflächen mit Tiefgaragen unterbaut sind oder zukünftig unterbaut werden, ist die Pflanzung von Großbäumen dort nur in beschränktem Umfang möglich. Eine Begrünung durch die Pflanzung von mittelgroßen und großen Bäumen ist über die Festsetzungen gesichert.

Vorhandene, Terrassen begleitende Kleingehölze im direkten Umfeld zu ergänzender Bestandsgebäude werden entfernt und ersetzt.

Internetfassung

Durch die Herstellung von Besucherstellplätzen in der Forst-Kasten-Allee geht ein Teilbereich einer Ausgleichsfläche verloren, die im Geltungsbereich einer Straßenverkehrsfläche umgesetzt wurde.

In Teilbereichen werden artenreiche Wiesenflächen geschaffen.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung
Bei Nichtdurchführung der Planung würden die bestehenden Nutzungen in den Freibereichen und das Planungsgebiet als reines Wohnquartier bestehen bleiben.

Der vorhandene Baumbestand würde erhalten werden und im Rahmen weiterer Verkehrssicherungs- oder Umbau- und Gestaltungsmaßnahmen im Freiraum verändert.

Die Straßen würden weiterhin nur mit vereinzelten Straßenbäumen gesäumt sein. Der Straßenraum der Appenzeller Straße würde weiterhin als reine Fläche für den motorisierten Verkehr wahrgenommen ohne Gliederung und Beschattung durch zusätzliche straßenbegleitende Bäume.

Die baurechtlich gesicherte Straßenverkehrsfläche im Nordosten der Forst-Kasten-Allee würde zunächst nicht beansprucht. Damit bliebe der sich hier befindende Teil der allgemeinen Grünfläche sowie der Ausgleichsfläche im Landschaftsschutzgebiet bestehen.

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

- Wertvoller Gehölzbestand in den Freiflächen sowie im gehölzüberstandenem Wall entlang der Westgrenze des Planungsgebietes wird erhalten.
- Zu erhaltende Bäume werden in der Bauphase durch entsprechende Baumschutzmaßnahmen gesichert.
- Für die Beseitigung erhaltenswerter Bäume ist ein ausreichender Ersatz festgesetzt.
- Ausgefallene Gehölze sind nachzupflanzen und haben den festgesetzten Güteanforderungen zu entsprechen.
- Vorgesehene umfangreiche Baumpflanzungen auf den Baugrundstücken, innerhalb der Grünflächen und im Straßenbereich sind geplant.
- Die notwendigen Rodungen von Gehölzen werden aus Gründen des Vogelschutzes in den Wintermonaten bzw. außerhalb der Brutzeiten vorgenommen (vertragliche Sicherung).
- Ausreichender Bodenaufbau einschließlich geringfügiger Aufschüttungen auf den Tiefgaragen, um Pflanzungen mittlerer und großer Bäume zu ermöglichen, ist vorgesehen.
- In kleineren Teilflächen werden unter Baumgruppen artenreiche Wiesen entwickelt.

Berücksichtigung
Die gesetzlich festgelegten Ziele und Belange wurden gemäß o.g. Ausführungen in ausreichendem Umfang berücksichtigt. Für den unter Schutz der Baumschutzverord-

Internetfassung

nung der Landeshauptstadt München stehenden Baumbestand wird ausreichend Ersatz geschaffen.

Wirkungsbereich Arten- und Biotopschutz und Biodiversität

Bestandsaufnahme
Dem Planungsgebiet kommt insbesondere für die Gebäude bewohnenden Kulturfolger (Fledermäuse, Vögel) eine hohe Bedeutung aus Sicht des Artenschutzes zu.

Fledermäuse nutzen das Gelände als Jagdhabitat. Zudem ist eine Nutzung für Zwischenquartiere anzunehmen. Daher ist es für diese Artengruppe von hoher Bedeutung (Wertstufe 4).

Für Vögel hat der Geltungsbereich eine mittlere Bedeutung (Wertstufe 3). Nachgewiesen wurden eine deutschlandweit stark gefährdete Art, der Grauspecht, der allerdings nur als Nahrungsgast auftrat, drei gefährdete Arten der "Roten Liste“ Deutschlands und / oder Bayerns (Mauersegler, Star und Trauerschnäpper), drei Arten der Vorwarnliste (Feldsperling, Grauschnäpper, Stieglitz) und drei weitere streng geschützte Arten jedoch nur als Nahrungsgäste: Grünspecht, Sperber und Turmfalke.

Insgesamt wurden 35 Vogelarten erfasst. Davon sind 28 Vogelarten als mögliche, wahrscheinliche und sichere Brutvögel erfasst. Dieser Wert ist im Vergleich mit ähnlich strukturierten Habitaten vergleichsweise hoch und vermutlich auf die Nähe zum Landschaftsschutzgebiet (LSG) "Waldfriedhof" zurück zu führen.

Für die Artengruppe der Tagfalter und Heuschrecken kommt lediglich den Untersuchungsflächen jenseits der Forst-Kasten-Allee und nördlich der Eingriffsfläche noch eine mittlere bis hohe Bedeutung (Wertstufe 3-4) zu.

Aufgrund eines Verdachtsfalles des Eremit (Osmoderma eremita) wurde für das Planungsgebiet im Jahr 2017 eine saP erstellt und im September 2018 ergänzt. Der Verdacht hinsichtlich eines Vorkommens des Eremiten erhärtete sich nicht.

Weitere saP-relevante oder naturschutzfachlich relevante Arten waren aus biogeographischen Gründen nicht zu erwarten.

Amtlich kartierte Biotope
Im Geltungsbereich befindet sich randlich an der Forst-Kasten-Allee das amtlich kartierte Biotop (M-201), sowie unmittelbar nördlich angrenzend an die Forst-Kasten-Allee ein weiteres Biotop (M-506). Zwei weitere amtlich kartierte Biotope (M 202-019 und 202-022) liegen unweit der Kreuzung Graubündener Straße / Forst-Kasten-Allee im Bereich des Waldfriedhofs.

Artenschutzkartierung
Nördlich der Forst-Kasten-Allee befindet sich eine Fläche, die in der Artenschutzkartierung als Flächennachweis (ASK 79340350) eingetragen ist und die oben genannten Biotopflächen M-0506 und M-0201 mit einschließt. Zum Teil ist diese Fläche

Internetfassung

deckungsgleich mit den Darstellungen des Arten- und Biotopschutzprogramms. Des Weiteren sind mehrere Punkt-Nachweise in dieser Fläche eingetragen.

Arten- und Biotopschutzprogramm München, ABSP
Wesentliche Teile der nördlich der Forst-Kasten-Allee liegenden Flächen sind im Arten- und Biotopschutzprogramm der Landeshauptstadt München als regional bedeutsamer Lebensraum „Brachfläche und Gehölzbestände am Südrand des Forstenrieder Waldes“ (ABSP-Nr. 478) dargestellt. In diesen Flächen liegen Nachweise von Tag-Faltern (z.B.: Erebia medusa, Lycaeides idas, Thecla betulae, Celastrina argiolus) und mehrerer Vogel-Arten (z.B. Neuntöter, Stieglitz, Kernbeisser) vor.

Landschaftsschutzgebiet
Die genannten Biotope liegen zudem im Landschaftsschutzgebiet ”Waldfriedhof”, das sich entlang der Forst-Kasten-Allee nach Norden erstreckt. Die südliche Grenze des Landschaftsschutzgebietes liegt noch innerhalb des Planungsumgriffs.

Hinweis zu nicht vorgefundenen Tierarten
An einer Birke an der Ecke Forst-Kasten-Allee / Appenzeller Straße konnte bei einem Käferkotpellet nach Anwendung verschiedener Verifizierungs-Methoden der Eremit zunächst nicht ausgeschlossen werden. Nach einer gutachterlichen genetischen Analyse der Kotpillen konnte ein Vorkommen des Eremiten ausgeschlossen werden.

Prognose bei Durchführung der Planung

Für keine Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und für keine der europäischen Vogelarten gemäß Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen erfüllt.

Nördlich der Forst-Kasten-Allee liegt eine Ausgleichsfläche innerhalb der Straßenbegrenzungslinie des rechtsverbindlichen Bebauungsplans Nr. 374. Für den Straßenausbau der Forst-Kasten-Allee gehen bei Ausbau der Nordseite mit Schrägparkern hier 552 m² Ausgleichsfläche verloren. Der erforderliche Ausgleich für diese Fläche beträgt ca. 1.104 m². Der Ersatz dieser Ausgleichsfläche erfolgt im Ökokonto des Heideflächenvereins Münchener Norden e.V. in Fröttmaning.

Vernetzung / Zerschneidung
Die Vernetzung der neugeschaffenen und zu erhaltenden Grünflächen im Münchner Stadtgebiet kann gewährleistet werden. Entlang aller Randbereiche des Planungsgebietes im Westen, Süden und Osten werden vorhandene Habitatflächen (besonders Gehölze und Wiesen) erhalten. Mit dem bestehenden ca. 4,5 m hohen, gehölzüberstandenen Wall ist der Grünzug im Westen sehr ausgeprägt, so dass die Vernetzung zu den angrenzenden Biotopflächen im Landschaftsschutzgebiet weiterhin gegeben ist.

Verlärmung / Störung
Das Planungsgebiet ist durch die bestehende Wohnnutzung bislang wenig vorbelastet. Es wirken bereits jetzt die für den urbanen Raum typischen (Vor-)Belastungen

Internetfassung

wie Lärm, Staub, Verkehr etc. durch die umliegenden und querenden Straßen sowie die das Gebiet querende Buslinie ein.
Insgesamt kann das Planungsvorhaben zu ungünstigeren Lebensraumbedingungen für Pflanzen- oder Tierarten im Umfeld durch Neubelastungen (Erhöhung der Bewohnerzahl, zusätzliche gewerbliche Nutzungen wie z.B. ein Café) führen.

Durch die Erhöhung der Bewohnerzahl ist von einer erhöhten Freizeitnutzung in den Grünflächen und den angrenzenden Freiflächen auszugehen. Es kann zu einer erhöhten Vergrämung und Störung der Arten in den nördlich der Forst-Kasten-Allee liegenden, für den Naturschutz bedeutsamen Flächen kommen.

Baubedingt wird es durch den Baustellenverkehr und -betrieb und dessen Auswirkungen wie Lärmemissionen, Erschütterungen, optische Reize sowie Einträgen von Fremdstoffen (z. B. Staub) zu zusätzlichen Belastungen kommen. Für vorkommende Brutvögel gibt es ausreichende Möglichkeiten, während dieser Störungsphase auf angrenzende Gebiete auszuweichen. Vor Abriss potentiell als Brutplatz geeigneter Gebäude werden diese auf Vogelbrutplätze kontrolliert.

Belichtung / Verschattung
Indirekte Beeinträchtigungen durch Verschattung durch die zukünftige Bebauung sind aufgrund des ausreichenden Abstandes zu den naturschutzfachlich wertvollen Flächen bzw. der Unempfindlichkeit der im Norden lebenden Arten (besonders Falter) nicht oder nur in geringem Ausmaß zu erwarten.

Mit der geplanten Durchgrünung und Pflanzung von Bäumen innerhalb der Wohnbauflächen werden zusätzliche neue Habitatstrukturen für Tiere der Siedlungsbereiche geschaffen.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung
Bei Nichtdurchführung der Planung würden die bestehenden Nutzungen weitergeführt werden und das Planungsgebiet als reiner Wohnstandort bestehen bleiben.

Die an die Grünflächen in diesem Siedlungsraum (intensiv gepflegte Wiesen, Solitärgehölze, kleinere Heckenstrukturen gebietstypischer und gebietsfremder Arten) angepassten Tierarten würden verbleiben, Neuansiedlungen vermutlich gering sein.

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

- Die Vernetzungswirkung wird durch Festsetzung einer bestehenden Gehölzkulisse erhalten.
- An relevanten Gebäuden werden Bauzeitbeschränkungen für Sperlinge und Mauersegler erhoben.
- Rodungen von Gehölzen finden aus Gründen des Vogelschutzes in den Wintermonaten bzw. außerhalb der Brutzeiten (vertragliche Sicherung) statt.
- Vor Abriss potentiell geeigneter Gebäude wird eine Kontrolle auf geeignete Vogelhabitate und Besiedelung durch Fledermäuse durchgeführt.
- Die Errichtung von Bauzäunen erfolgt in Abstimmung mit dem für die Umweltbaubegleitung zuständigen Fachpersonal.

- Der Schutz zu erhaltender Gehölzbestände während der Baumaßnahme vor mechanischen Schäden, Auffüllungen und Abgrabungen wird durch entsprechende Maßnahmen gemäß DIN 18920 in Abstimmung mit der ökologischen Baubegleitung gewährleistet.
- Die Fällung potenzieller Quartierbäume von Fledermäusen erfolgt nur im Zeitraum von September bis November (vertragliche Sicherung).
- Vor Abriss potentiell geeigneter Gebäude- und Gebäudeteile findet eine Kontrolle auf Fledermausquartiere und Schaffung von Ersatzquartieren statt.
- Überwachung und Begleitung der Maßnahmen durch eine ökologische Baubegleitung wird durchgeführt.
- Als Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF) sowie als Vermeidungsmaßnahme wird das Anbringen geeigneter Nisthilfen für unterschiedliche Arten im städtebaulichen Vertrag festgelegt.

Berücksichtigung
Die im Flächennutzungsplan als Teil eines regionalen Grünzuges dargestellte Fläche wurde integriert und berücksichtigt.

8.2.3 Auswirkungen auf das Schutzgut Boden

Wirkungsbereich Schadstoffbelastungen

Bestandsaufnahme

Altlasten
Es sind keine Altlastenverdachtsflächen vorhanden. In einer Altlastenuntersuchung im Bereich der Flächen für Kindertageseinrichtungen sowie im Bereich der öffentlich zugänglichen Fußwege wurden mit Ausnahme einer geringfügigen geogenen Belastung an Arsen im Bereich der Wegeverbindungen keine Schadstoffbelastungen festgestellt. Eine Gefährdung für das Grundwasser ist aus den Befunden nicht abzuleiten, ebenso wenig für den Wirkungsbereich Boden-Mensch.

Kampfmittel
Nach den Ergebnissen einer Luftbildauswertung wurde das Gelände bis in die 1960er Jahre ausschließlich landwirtschaftlich (Ackerfläche und Wiese) genutzt. Ab den 1950er Jahren wurde das Gebiet zunehmend durch eine Wohnbebauung erschlossen. Es ergaben sich Hinweise auf Kampfmitteleinwirkungen aus der Zeit des Zweiten Weltkriegs, wobei die Einwirkungen in der Umgebung stärker waren als auf der Fläche selbst. Im Planungsgebiet inkl. einem Pufferbereich von rund 70 m konnte kein gesicherter Bombenkrater oder Blindgängerverdachtspunkt identifiziert werden. An einer Stelle wurde eine auffällige Vegetationsveränderung sowie eine Kraterstruktur festgestellt, die jedoch auch als Stellung interpretiert werden können.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung
Bei Nichtdurchführung der Planung würden die bestehenden Nutzungen weitergeführt werden und das Planungsgebiet als reiner Wohnstandort bestehen bleiben. Ein Erfordernis zur weiteren Erkundung von eventuellen Kampfmittelvorkommen

wäre daher nicht gegeben.

Prognose bei Durchführung der Planung
Zur Ermittlung potentieller Kriegs- und Nachkriegseinwirkungen wurden zwei Befliegungen aus dem Jahr 1944 sowie eine aus dem Jahr 1945 visuell ausgewertet.
Für die Umwelt geht von den geringen Belastungsmengen keine Gefährdung aus. Es gibt keine wesentlichen Auswirkungen. Zudem wurden die Trefferbildkarten aus dem Stadtarchiv München gesichtet.
Im Ergebnis kann man davon ausgehen, dass im gesamtem Untersuchungsgebiet das Vorhandensein blindgegangener Abwurfmunition als sehr gering eingeschätzt werden kann. Es ist jedoch geboten, um einen Anfangsverdacht eines Kampfmittelvorkommens im geringen Umfang auszuschließen, weitergehende Untersuchungen (geophysikalische Flächensondierung mit punktuell bodeneingreifender Kampfmittelräumung) durchzuführen. Eine Präzisierung der weiteren Maßnahmen der Kampfmittelerkundung bzw. Räumung sollte in einem noch zu erstellenden Kampfmittelräumkonzept erfolgen.

Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen
Da im Umgriff des Bebauungsplanentwurfes ein bestehender flächenhafter Anfangsverdacht für das Vorhandensein von Kampfmitteln vorliegt, der aufgrund der bisherigen Untersuchungen nicht ausgeräumt werden kann, wird insbesondere für die geplanten öffentlich gewidmeten Fußwege eine geophysikalische Flächensondierung mit punktuell bodengreifender Kampfmittelräumung durchzuführen sein. Hierfür ist ein Kampfmittelräumkonzept zu erstellen.

Berücksichtigung
Die gesetzlich festgelegten Ziele und Belange werden gemäß o.g. Ausführungen in ausreichendem Umfang berücksichtigt.

Wirkungsbereich Bodenfunktionen

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

Das Planungsgebiet liegt gemäß Geologischer Karte von Bayern im Bereich der Münchner Schotterebene. Diese setzt sich aus fluviatilen und glaziofluviatilen quartären Lockergesteinen zusammen, die auf jungtertiären Sedimenten der Oberen Süßwassermolasse („Flinz“) lagern. Die quartären Schotter bestehen aus unterschiedlich alten Terrassen unterschiedlicher Mächtigkeit. Hauptbestandteil ist Kies mit wechselnden Anteilen von Sand, Schluff und Steinen. Das unterlagernde Tertiär besteht größtenteils aus Sanden, Schluffen und Tonen mit oft linsenförmigen kiesigen oder sandigen Bereichen. Bei den natürlich vorkommenden Böden handelt es sich um Ackerpararendzinen aus carbonatreichem Schotter (Standortkundliche Bodenkarte

Internetfassung

von Bayern, M 1:50.000).

Im Bestand ist das Planungsgebiet zu ca. 49,5 % versiegelt. Aufgrund der Versiegelung sind die Bodenfunktionen bereits eingeschränkt.

Prognose bei Durchführung der Planung
Für einige Fußwege und die zukünftigen Spielflächen der Kindertageseinrichtung wurde der Nachweis der „Altlastenfreiheit“ für die Landeshauptstadt München gefordert. Hierzu wurde eine „Orientierenden Altlastenuntersuchung“ in Teilbereichen des Planungsgebiets durchgeführt.
Das Ergebnis zeigt, dass es geringfügige Verunreinigungen durch Arsen an zwei Standorten gibt, die im weiteren Verfahren überprüft werden.

Es besteht im Planungsgebiet kein Verdacht auf weitere Altlastenflächen bzw. mit ortsfremdem Material verfüllte Schichtlagen.

Die zukünftige Bebauung betrifft großteils versiegelte Flächen. Die natürlichen Bodenfunktionen sind also bereits eingeschränkt, wertvolle Böden sind nicht vorhanden.

Auch durch die notwendigen Baustelleneinrichtungsflächen kommt es voraussichtlich zu geringen zusätzlichen Störungen der Bodenfunktionen.

Durch die Planung kommt es zu einer Erhöhung der Versiegelung innerhalb des Planungsgebiets. Der bestehende Versiegelungsgrad von ca. 49,5 % erhöht sich unter Einbeziehung der privaten Grünflächen auf ca. 62,3 %. Dadurch ergibt sich für das Schutzgut Boden ein geringer Funktionsverlust. Die bisher bereits eingeschränkten Bodenfunktionen im Planungsgebiet wie Biotopfunktion, Klimafunktion und Lebensraumfunktion werden durch die vorliegende Planung nur geringfügig verschlechtert. Die Tiefgaragen werden in einer Höhe von mindestens 0,6 m mit Boden überdeckt.

Versiegelungsbilanz
Planungsumgriff 167.009 m²

Bestand
versiegelte Flächen: 82.617 m²
davon versiegelte Straßenfläche ca. 31.675 m²
davon versiegelte Flächen in WA 1 bis WA 6 inkl. Tiefgarage: 50.942 m²
Versiegelungsanteil: 49,5 %

Planung
Versiegelte Flächen: 103.990 m²
davon versiegelte Straßenfläche: 28.790 m²
davon versiegelte Flächen in WA 1 bis WA 6 inkl. Tiefgaragen: 75.200 m²
Grünflächen: 60.134 m²
Fläche (LSG) ohne Festsetzung: 2.885 m^2

Versiegelungsanteil: 62,3 %
Wohnbebauung, Versiegelung Straßen, private Grünflächen, Innenhöfe unterbaut,

Internetfassung

Quartiersplatz, Plätze

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung
Bei Nichtdurchführung der Planung würden die bestehenden Nutzungen bzw. das Planungsgebiet als Wohnstandort bestehen bleiben.

Es wäre von einer gleichbleibenden Versiegelung des Planungsgebiets auszugehen.

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

- Platzierung von Neubauten überwiegend auf bereits versiegelten Flächen: Von insgesamt zwölf Neubauten werden sechs Neubauten auf bisher oberirdischen Stellplatzanlagen ausgewiesen, ein Neubau auf dem Standort eines bestehenden Gebäudes, ein Neubau auf bestehender Tiefgarage, vier Neubauten auf einem Gemenge aus Erschließungs- und Grünflächen, ein Neubau auf einer reinen Grünfläche;
- Platzierung von Tiefgaragen weitestgehend unter bereits versiegelten Flächen;
- Überdeckung der Tiefgaragendecken mit mindestens 60 cm Substrat;
- sparsamer Umgang mit Grund und Boden.

Mögliche Maßnahmen im Vollzug:

- Beschränkung der baubedingten Arbeitsflächen auf ein technisch unbedingt notwendiges Maß;
- getrennte Lagerung von humushaltigem Oberboden und Unterboden, nach Möglichkeit auf zukünftigen Bauflächen, um den natürlichen Bodenaufbau auf nicht überplanten Flächen zu erhalten.

Berücksichtigung
Der im Bundesbodenschutzgesetz und BauGB verankerte Grundsatz zum sparsamen Umgang mit Grund und Boden wurde soweit möglich berücksichtigt.

Wirkungsbereich Fläche

Bestandsaufnahme (einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden)
Schutzziele des Schutzgutes Fläche ist der Erhalt bzw. der sorgsame Umgang mit den noch unangetasteten Flächen im Siedlungszusammenhang und die Bewertung des Ausmaßes vom Flächenverbrauch im Hinblick auf die Umweltauswirkungen des Vorhabens.

Das Planungsgebiet umfasst eine Fläche, die bisher schon als Wohngebiet genutzt ist. Die ehemaligen Acker- und Wiesenflächen wurden ab den 50er Jahren sukzessive überbaut. Durch eine reine „Überplanung“ der überwiegend schon in der Vergangenheit genutzten Fläche wird dem Ziel des Schutzgutes Fläche Rechnung getragen, den Flächenverbrauch von unangetasteten Flächen nicht voran zu treiben, sondern bereits gestörte Flächen zu überplanen.

Prognose bei Durchführung der Planung
Bei den zu überplanenden Flächen wurde darauf geachtet, dass dies zum Großteil auf bereits versiegelten Flächen (oberirdischen Stellplatzanlagen, Nebengebäuden etc.) erfolgen wird. Dennoch ist kleinteiliger Flächenverbrauch verteilt über das Planungsgebiet unumgänglich.

Der Großteil dieser Flächen wird für oberirdische Versiegelung überplant, die unterirdisch schon durch Tiefgaragen gestört sind. Lediglich für die Gemeinschaftstiefgaragen im WA 2 werden unterirdische, bisher von Einbauten freie Wiesen- und Gehölzstandorte überplant.

Durch die Herstellung von Besucherstellplätzen in der Forst-Kasten-Allee wird der Teil einer Ausgleichsfläche im LSG „Waldfriedhof“ versiegelt, die bereits nach bestehendem Baurecht als Straßenverkehrsfläche umsetzbar wäre. Hier befinden sich direkt am bestehenden Straßenrand Gehölzgruppen sowie extensive Wiesenflächen, die versiegelt werden.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung
Bei Nichtdurchführung der Planung würden die bestehenden Nutzungen als Wohnstandort bestehen bleiben.

Es ist von unveränderter Inanspruchnahme der Flächen im Planungsgebiet auszugehen.

Die baurechtlich gesicherte Straßenverkehrsfläche im Nordosten der Forst-Kasten-Allee würde zunächst nicht beansprucht. Damit bliebe der sich hier befindende Teil der Allgemeinen Grünfläche sowie der Ausgleichsfläche im Landschaftsschutzgebiet bestehen.

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

- Platzierung von Neubauten überwiegend auf bereits versiegelten Flächen. Von insgesamt zwölf Neubauten werden sechs Neubauten auf bisher oberirdischen Stellplatzanlagen ausgewiesen, ein Neubau auf dem Standort eines bestehenden Gebäudes, ein Neubau auf bestehender Tiefgaragen, vier Neubauten auf einem Gemenge aus Erschließungs- und Grünflächen, ein Neubau auf einer reinen Grünfläche.
- Neue Tiefgaragenstellplätze werden überwiegend durch Erweiterung bestehender Tiefgaragen geschaffen; der Bau neuer Tiefgaragen erfolgt weitgehend unter bereits jetzt schon versiegelten Flächen.

Berücksichtigung
Der im Bundesbodenschutzgesetz und BauGB verankerte Grundsatz zum sparsamen Umgang mit Grund und Boden wurde soweit möglich berücksichtigt.

Internetfassung

8.2.4 Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser

Bestandsaufnahme (einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden)

Oberflächengewässer
Innerhalb des Planungsgebiets befinden sich keine Oberflächengewässer. Es liegen keine Fließgewässer in der näheren Umgebung.

Grundwasser
Für das Schutzgut Wasser ist das Grundwasser von übergeordneter Bedeutung. Die mittleren Grundwasserflurabstände liegen zwischen 15,0 m - 16,0 m im Westen des Planungsgebietes. Die Fließrichtung des Grundwassers verläuft generell von Süden nach Norden, der Höchstgrundwasserstand (HW1940) liegt bei ca. 550 m ü.NHN im Süden und 544 m ü.NHN im Nordosten und somit bei ca. 11,0 m - 13,0 m unter Geländeoberkante.
Insgesamt ergibt sich aufgrund der hohen Durchlässigkeit und der damit verbundenen geringen Sorptions- und Filterfähigkeit der Böden eine hohe Empfindlichkeit des Grundwassers vor allem im Nordteil des Planungsgebiets.

Vorbelastungen wurden im Rahmen einer orientierenden Schadstoffuntersuchstelle vom Dezember 2018 untersucht. Es wurden nur geringfügige Belastungen gefunden, die lokal sehr begrenzt sind.

Eine Gefährdung des Grundwassers ist in Bezug auf die im Boden festgestellten, umweltrelevant geringen Schadstoffkonzentrationen derzeit nicht abzuleiten.

Prognose bei Durchführung der Planung
Die geplante Bebauung und die damit einhergehende Flächenversiegelung erfordert eine ordnungsgemäße Entwässerung. Eine vollständige Ableitung in die Kanalisation würde höhere Abflussspitzen und größere Abflussvolumen und auch gleichzeitig eine Reduzierung von Grundwasserneubildung und Verdunstung bewirken.
Das Niederschlagswasser wird so weit wie möglich oberflächlich, z.B. in Sickermulden, Versickerungsgräben oder Grünflächen, versickert werden. In beengten Bereichen ist auch eine Versickerung über Rigolen bzw. Sickerschächte gemäß Entwässerungssatzung der Landeshauptstadt München vom August 2018 zulässig. Dadurch gehen voraussichtlich nur geringe Mengen Niederschlagswasser für die Grundwasserneubildung verloren.

Die geplanten Dachbegrünungen bewirken eine Verminderung des Niederschlagsabflusses durch Verdunstung. Wege werden soweit möglich in wasserdurchlässiger Bauweise hergestellt, bzw. mit Seitengefälle in benachbarten Freiflächen versickert. Bei versiegelten Straßen- und Wegeflächen wird soweit möglich eine angrenzende Mulden-/ Rigolenversickerung vorgesehen. Die zahlreichen Bäume tragen ebenfalls zur Verdunstung des Regenwassers bei.

Durch das Bauvorhaben und den Bau der Tiefgaragen sind keine maßgeblichen Beeinträchtigungen des Grundwasserhaushaltes oder maßgebliche Veränderungen der

Grundwasserfließrichtung zu erwarten.

Sollten während der Bauphase oder im Endzustand Gebäudeteile bzw. der Baugrubenverbau in den Höchstgrundwasserstand HW40 zuzüglich Sicherheitszuschlag von 30 cm hineinreichen, muss ein wasserrechtliches Verfahren durchgeführt werden.

Es ist davon auszugehen, dass für das Grundwasser keine Gefährdung vorliegt.

Prognose Nichtdurchführung der Planung
Bei Nichtdurchführung der Planung würden die bestehenden Nutzungen als Wohnstandort bestehen bleiben. Es ist von einer gleichbleibenden Versiegelung innerhalb des Planungsgebiets auszugehen.

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

- Alle Gebäude, die neu gebaut oder aufgestockt werden, erhalten eine extensive Dachbegrünung soweit dies technisch möglich ist. Bei sieben der zwölf Neubauten ist eine Dachgartennutzung mit intensiver Begrünung geplant.
- Feuerwehrzufahrten werden in wasserdurchlässiger Bauweise hergestellt und begrünt.
- Das Niederschlagswasser von Dachflächen und sonstigen befestigten Flächen wird unterirdisch versickert.
- Belags- und Erschließungsflächen werden auf das funktional notwendige Maß reduziert.
- Für die Fußwege der Grünflächen des Planungsgebiets werden weitgehend wasserdurchlässige Beläge verwendet, um die Filter- und Speicherfunktionen des Bodens im Planungsgebiet zu nutzen.
- Festgestellte lokale Verunreinigungen werden im Rahmen des Rückbaus entfernt und erneut beurteilt.

Berücksichtigung
Die Versickerung des Niederschlagswassers in den bebauten Bereichen wird durch die Entwässerungssatzung der Landeshauptstadt München vom August 2018 geregelt. Die Einhaltung von Regelungen zur Behandlung und Versickerung von Regenwasser im Straßenraum werden im Vollzug berücksichtigt. Gesetzlich festgelegte Ziele und Belange wurden gemäß o.g. Ausführungen in ausreichendem Umfang berücksichtigt.

8.2.5 Auswirkungen auf das Schutzgut Luft / Lufthygiene

Wirkungsbereich Schadstoffe

Bestandsaufnahme
Nördlich des Planungsgebietes schließen große zusammenhängende, unbebaute und teils bewaldete Flächen an, die einen wesentlichen Beitrag zum Frischluftaustausch der umliegenden bebauten Gebiete beitragen. Im Westen des Planungsge-

biets wird diese Funktion von den baumbestandenen Freiflächen zusammen mit den anschließenden Freiflächen und der Kleingartenanlage auf dem Gemeindegebiet von Neuried ergänzt.
Das Planungsgebiet selbst ist derzeit locker mit mehrgeschossigen Wohnblöcken bebaut.
Es wird von den beiden Hauptverkehrsstraßen Graubündner Straße und Neurieder Straße großräumig sowie den untergeordneten Erschließungsstraßen (Appenzeller Straße, Forst-Kasten-Allee, Bellinzonastraße, Zuger - und Tessiner Straße) im direkten Umfeld erschlossen.
Aufgrund der Verkehrsmenge haben derzeit nur die beiden genannten Hauptverkehrsstraßen lufthygienische Relevanz. Die Graubündner Straße ist derzeit mit bis zu 13.840 Kfz/24h und die Neurieder Straße mit bis zu 30.240 Kfz/24h in den planungsrelevanten Abschnitten belastet.
Während die einschlägigen Immissionsgrenzwerte für Feinstaub im Münchner Stadtgebiet seit 2012 eingehalten werden, treten im Stadtgebiet Überschreitungen des Stickstoffdioxid-Grenzwertes auf.
In der Karte zum Referenzszenario S0 des von der Landeshauptstadt München in Auftrag gegebenen Masterplans zur Luftreinhaltung der Landeshauptstadt München (Anlage 1 der Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 12218, Seite 51 ff.) wird die NO_2-Belastung im Jahresmittel im Hauptverkehrsstraßennetz der Landeshauptstadt München für das Bezugsjahr 2020 prognostiziert. Gemäß dieser Karte ist sowohl an der Graubündner Straße als auch an den untergeordneten Erschließungsstraßen (Appenzeller Straße, Forst-Kasten-Allee, Bellinzonastraße, Zuger Straße und Tessiner Straße mit geringen Verkehrsbelastung von jeweils unter 5.000 Kfz/24h)von einer Einhaltung des Jahresgrenzwert für NO_2 (40 µg/m³) auszugehen.
Im erweiterten Planungsumfeld wird auch auf dem westlich und östlich der Graubündner Straße verlaufenden Abschnitt der Neurieder Straße der Jahresgrenzwert für NO_2 eingehalten.
Zusammenfassend sind damit die im Planungsgebiet liegenden und angrenzenden Straßen von lufthygienischen Grenzwertüberschreitungen nicht betroffen.

Prognose bei Durchführung der Planung
Bei Durchführung der Planung erhöht sich das Verkehrsaufkommen aufgrund des zusätzlichen Ziel- und Quellverkehrs um ca. 2.000 Kfz-Fahrten/24h erhöht.

Aufgrund der geringen verkehrlichen Vorbelastung in den als untergeordnete Erschließungsstraßen dienenden Appenzeller Straße, Forst-Kasten-Allee, Bellinzonastraße, Zuger Straße und Tessiner Straße ist auch bei Durchführung des Planungsvorhabens von einer Einhaltung des NO_2-Jahresgrenzwertes auszugehen. Auch für die weiträumigeren Erschließungsstraßen (Graubündner Straße, Forst-Kasten-Allee, Neurieder Straße) ist aufgrund der nur mäßig prognostizierten Verkehrszunahme und der derzeit deutlich eingehaltenen Jahresgrenzwerte von einer Einhaltung der lufthygienischen Grenzwerte im Planfall auszugehen.

Auch von der Einhaltung der einschlägigen Immissionsgrenzwerte für Feinstaub im Münchner Stadtgebiet und damit im Planungsgebiet ist weiterhin auszugehen.
Zusammenfassend ist weiterhin von der Einhaltung der relevanten lufthygienischen Grenzwerte auszugehen.

Internetfassung

Die Belüftungssituation ändert sich aufgrund der geplanten Aufstockungen und Nachverdichtungen nur geringfügig, da die Baustruktur nicht grundsätzlich verändert wird.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung
Die Situation hinsichtlich der Frischluftentstehung wird bestehen bleiben.
Die Planungsgebiet würde in seinem Bestand unverändert weiterbestehen, von der Einhaltung der relevanten lufthygienischen Grenzwerte wäre auch weiterhin auszugehen.
Aufgrund der mit der Stadtentwicklung und dem Bevölkerungswachstum einhergehenden Verkehrszunahme würde auch ohne die Umsetzung des Planungsvorhabens die Belastung durch Luftschadstoffe entlang der weiträumigeren Erschließungsstraßen (Graubündner Straße, Neurieder Straße, Forst-Kasten-Allee) geringfügig ansteigen und eine geringfügige Verschlechterung der lufthygienischen Situation mit sich bringen, die jedoch keine Überschreitung der relevanten lufthygienischen Grenzwerte erwarten lässt.

Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen
- Anordnung der Bauräume für eine ausreichende Durchlüftung des Planungsgebietes;
- Beschränkung der überbaubaren Grundstücksfläche;
- intensive Bepflanzung und Begrünung der Freiflächen der Wohngebiete und der Straßenräume;
- Festsetzung von großflächiger Dachbegrünung.
- Durch die Umsetzung des geplanten Mobilitätskonzeptes wird eine durch das Planungsvorhaben induzierte Zunahme des motorisierten Individualverkehrs möglichst gering gehalten, die Elektromobilität und der Fahrradverkehr gefördert.

Berücksichtigung
Der Masterplan zur Luftreinhaltung für die Landeshauptstadt München (Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 12218), der Luftreinhalteplan für die Landeshauptstadt München in der Fassung seiner 6. Fortschreibung 12/2015 sowie insbesondere die Vorgaben der 39. Verordnung zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (39. BImSchV) wurden entsprechend berücksichtigt.

Wirkungsbereich Geruch

Bestandsaufnahme
Nordöstlich des Planungsgebietes liegt ca. 200 m Luftlinie entfernt eine mit Bescheid vom 18.12.1986 baurechtlich genehmigt und nach § 67 Abs. 2 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes angezeigte Kompostieranlage des Baureferates Gartenbau. Aufgrund der Kompostieranlage kommt es in 5% - 10% der Jahresstunden zu einer relative Geruchsbelastung an den zur Kompostieranlage nächst gelegenen Grundstücken an der Forst-Kasten-Allee.

Internetfassung

Prognose bei Durchführung der Planung
Die bestehende Kompostieranlage kann ohne Einschränkungen weiter bestehen. Die gegebene Geruchsbelastung entspricht dem Immissionswert der Geruchs-Immissions-Richtlinie (GIRL) für Wohn- und Mischgebiete.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung
Die Kompostieranlage besteht unverändert weiter.

Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen
Aufgrund des Ergebnisses der Geruchimmissionsprognose sind keine Festsetzungen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen beim vorliegenden Bebauungsplan erforderlich.

Berücksichtigung
Folgende Erhebungen und Richtlinien wurden berücksichtigt:
- Messungen des deutschen Wetterdienstes (DWD) für den Standort an der Messstation München-Stadt. Als repräsentatives Jahr für den Zeitraum 2008 bis 2017 wurde das Jahr 2012 ermittelt.
- VDI-Richtlinie 3783 Blatt 8 und TA Luft Anhang 3
- Geruchsimmissions-Richtlinie (GIRL)

8.2.6 Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Windkomfort

Bestandsaufnahme
Das Untersuchungsgebiet liegt klimatisch im Übergangsbereich zwischen dem niederbayerischen Hügelland und dem Oberbayerischen Alpenvorland. Die klimatischen Verhältnisse im Münchner Raum werden vorwiegend von atlantischen Luftmassen aus westlichen und südwestlichen Richtungen geprägt. Daneben spielen auch kontinentale Luftmassen aus östlichen Richtungen sowie der westöstlich verlaufende Querriegel der Alpen mit seiner Stau- und Föhnwirkung eine Rolle. Die Jahresniederschlagshöhe beträgt ca. 1.000 mm (DUGIS München, 1990).

Kleinklimatisch ist der Geltungsbereich dem Stadtklima zuzuordnen, das durch eine enge Verbindung zwischen Grünflächen und Bebauung / Versiegelung (Aufheizung) geprägt ist. Als stadtklimatische Ausgleichsräume wirken große Grünanlagen wie die nördlich angrenzenden Flächen des Landschaftsschutzgebietes "Waldfriedhof" und auch der westlich angrenzende Grünzug zwischen Neuried und der Landeshauptstadt München.

Das Gebiet ist aktuell schon stark versiegelt und weist hinsichtlich stadtklimatisch ausgleichend wirkender Strukturen geringe Qualitäten auf.

Prognose bei Durchführung der Planung
Die geplante Bebauung auf großteils bereits versiegelten Flächen hat wenig Auswirkungen auf die klimatischen Bedingungen. Aufgrund des leicht erhöhten Versiegelungsgrades wird sich die nächtliche Abkühlung im Planungsgebiet geringfügig verschlechtern.

Internetfassung

Die Wärmestrahlung der Gebäude und Asphaltflächen wird sich erhöhen, aber durch die umliegenden Grünflächen mit umfangreichen Baumpflanzungen sowie die Dachbegrünung von Flachdächern minimiert.

Der Verlust an Baumbestand wird in ausreichendem Maße durch Ersatzpflanzungen kompensiert werden, dadurch wird zum klimatischen Ausgleich durch Frischluftentstehung beigetragen. Innerhalb stark bebauter Flächen der Stadt kommt auch kleinflächigen Grünflächen besondere Bedeutung für die lokale klimatische Ausgleichsfunktion zu.

Positiv auf das lokale Klima werden sich die Dachbegrünungen auswirken.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung
Bei Nichtdurchführung der Planung würden die bestehenden Wohnnutzungen erhalten bleiben. Somit wäre von einer gleich bleibenden Versiegelung des Planungsgebiets und von keiner stadtklimatisch ausgleichenderen Wirkung bzw. Veränderung auszugehen.

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

- Intensive Bepflanzung und Begrünung der privaten Grünflächen und entlang der Straßen;
- Festsetzung von Dachbegrünungen, um die Verdunstung und Wärmeabstrahlung im Planungsgebiet zu reduzieren;
- Kompensation des Verlustes an Baumbestand in ausreichendem Maße durch Ersatzpflanzungen.

Berücksichtigung
Die Auswirkungen wurden entsprechend dem abgestimmten Umfangs- und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung erläutert und bewertet.

8.2.7 Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft (Orts-und Landschaftsbild)

Bestandsaufnahme
Das Orts- und Landschaftsbild wird geprägt von der bestehenden Siedlungsstruktur in und um das Planungsgebiet, den Grünflächen zwischen der Bebauung im Planungsgebiet und der westlich angrenzenden Bebauung auf dem Gemeindegebiet Neuried sowie den nördlich angrenzenden Freiflächen. Darüber hinaus prägen Baum- und Gehölzstrukturen die Freiflächen zwischen der Bebauung und zu den nördlichen und westlichen Rändern.

Prognose bei Durchführung der Planung
Durch die geplante Bebauung wird die bestehende Siedlungsstruktur ergänzt. Der Anteil der Freiflächen wird sich zu Gunsten der Bebauung verringern.

Das Orts- und Landschaftsbild wird sich insbesondere im Norden durch die Verdichtung und neue Höhenentwicklung entlang der Forst-Kasten-Allee maßgeblich verän-

dern. In einer Stadtbildverträglichkeitsuntersuchung wurde die visuelle Verträglichkeit der geplanten Hochpunkte mit bis zu 18 Geschossen untersucht und als stadtbildverträglich bewertet. Die Nahwirkung der Bebauung ist im Wesentlichen von den architektonischen Parametern, der konkreten Gestaltgebung, der Gliederung der Baumassen und der Wirkung der Oberflächen abhängig. Diese sind mit dem gegenwärtigen Planungsstand jedoch noch nicht definiert.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung
Das Orts- und Landschaftsbild des im Norden und Westen eingegrünten Siedlungsraumes würde verbleiben.

Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen
- Höhenbeschränkung der Baukörper;
- Baumpflanzungen in den Grün- und Freiflächen;
- Erhalt und Stärkung der bestehenden Grünstrukturen.

Berücksichtigung
Durch die sich in die Siedlungsstruktur eingliedernde Neubebauung wird der Schutz des Orts- und Landschaftsbildes gewährleistet. Durch einzelne Hochpunkte werden stadtbildrelevante Fernwirkungen erzielt, die sich jedoch nicht negativ auf das Orts- und Landschaftsbild auswirken.

8.2.8 Auswirkungen auf das Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Bestandsaufnahme
Im Planungsgebiet befinden sich keine Kulturgüter, insbesondere Baudenkmäler und sonstige Sachgüter, wie Stromleitungen. Nach derzeitigem Kenntnisstand sind keine Bodendenkmäler bekannt. In der näheren Umgebung befinden sich Kulturgüter (Baudenkmal Schloss Fürstenried und Waldfriedhof).

Prognose bei Durchführung der Planung
Trotz der Nähe und der Verbindung der Forst-Kasten-Allee zwischen dem Planungsgebiet und dem Schloss Forstenried bestehen keine Sichtbeziehungen zu den Kulturgütern. Eine Untersuchung zu Sichtfeldern hat gezeigt, dass die künftige Bebauung keine negativen Auswirkungen auf die Blickachsen hat.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung
Durch die vorhandene Bebauung wäre nach wie vor keine Betroffenheit von Kulturgütern, insbesondere Baudenkmälern gegeben.

Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen
Eventuell zu Tage tretende Bodendenkmäler unterliegen der Meldepflicht an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege oder die Untere Denkmalschutzbehörde gemäß Art. 8 Abs. 1 DSchG.

Berücksichtigung
Den gesetzlichen Bestimmungen werden bei der weiteren Planung und Umsetzung Rechnung getragen.

8.2.9 Auswirkungen auf den Umweltbelang Energie

Bestandsaufnahme
Im Planungsgebiet bestehen Gas- und Fernwärmeleitungen, die die Bestandsbebauung mit Energie versorgen.

Prognose bei Durchführung der Planung
Es ist geplant, die Neubebauung an das bestehende Fernwärmenetz anzuschließen.

Durch die planungsrechtlichen Festsetzungen kann eine Ausbildung der Baukörper erfolgen, die den aktuellen energetischen Standards genügt und eine sparsame, effiziente Nutzung von Energie ermöglicht. Eine passive und aktive Nutzung der Solarenergie ist möglich.

Der Energieverbrauch im Gebäudesektor hat einen wesentlichen Anteil am CO_2-Ausstoß. In erster Linie gilt es daher, durch eine Reduktion des Energiebedarfs der Gebäudenutzungen, beispielsweise durch entsprechende Dämmung der Gebäudehülle sowie energiesparende Gebäudetechnik, den Ausstoß klimawirksamer Substanzen, hauptsächlich CO_2, zu reduzieren. Ferner ist die Nutzung natürlicher Energiequellen, wie z. B. Solarenergie und Erdwärme, möglich. Insbesondere ist auf den Dächern die Errichtung von technischen Anlagen für aktive Solarenergienutzung, wie Solarzellen, Sonnenkollektoren, zulässig.

Durch die vorgesehenen Maßnahmen werden die Anforderungen an Klimaschutz und Energieeffizienz berücksichtigt.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung
Im Zuge von notwendigen Modernisierungs- und Sanierungsmaßnahmen bestehender Gebäude würde der Baubestand künftig eine energetische Optimierung erhalten, sodass sich der Energieverbrauch im Gebäudesektor auch in Zukunft deutlich verringern würde.

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

- aktive und passive Solarenergienutzung ist möglich;
- Anschluss an das Fernwärmenetz der Stadtwerke München ist möglich.

Maßnahmen, die aufgrund bestehender gesetzlicher Grundlagen und Regelwerke im Bauvollzug anzuwenden sind:

- Einhaltung von energetischen Standards von Gebäuden.

Berücksichtigung
Durch die geplanten baulichen Maßnahmen wird dem Umweltschutzbelang Energie im besonderem Maße Rechnung getragen.

8.2.10 Auswirkungen auf die Umweltbelange Abfälle und Abwasser

Bestandsaufnahme
Die Entsorgung der Abfälle erfolgt über die Abfallwirtschaftsbetrieb München (AWM). Das Planungsgebiet ist durch seine heutige Nutzung bereits an das bestehende Abwassernetz angeschlossen.

Prognose bei Durchführung der Planung
Die Entsorgung der Abfälle des Quartiers ist künftig sowohl durch Unterflurcontainer, als auch im herkömmlichen System durch den Abfallwirtschaftsbetrieb München (AWM) geplant.
Die Entsorgung des Abwassers ist über das bestehende Kanalsystem der Münchner Stadtentwässerung (MSE) vorgesehen.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung
Die Müllentsorgung würde auch weiterhin über die AWM im herkömmlichen System erfolgen, die Abwasserentsorgung würde auch weiterhin über das bisher vorhandene Abwassernetz der MSE erfolgen.

Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen
- Festsetzung von zulässigen Nebenanlagen für Unterflurcontainer oder zur Aufstellung der Müllbehälter am Tag der Abholung;
- hinweisliche Ausweisung von Flächen für Wertstoffcontainer innerhalb des Planungsgebietes, der Standort am Quartiersplatz ausschließlich unterirdisch.

Berücksichtigung
Die geordnete Entsorgung der im Planungsgebiet anfallenden Abfälle und Abwässer ist sicher gestellt.

8.3 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

Gemäß Leitfaden zur Eingriffsregelung in der Bauleitplanung müssen Flächen, die keine erhebliche oder nachhaltige Umgestaltung oder Nutzungsänderung im Sinne der Eingriffsregelung erfahren, nicht in die Betrachtung gezogen werden.

Der vorliegende Bebauungsplan greift durch die Nachverdichtung in die oberflächlich freien Flächen ein. Es werden zwar überwiegend bereits versiegelte Flächen überbaut, teilweise werden jedoch auch von Einbauten bisher frei gehaltene Flächen überplant.

Die Bilanzierung erfolgt nach dem Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft - Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ des BayStMLU.

Der nördlich – der bisher nicht vollständig ausgebauten Forst-Kasten-Allee gelegene – Teil des Bebauungsplans liegt innerhalb des Landschaftsschutzgebietes „Waldfriedhof“.
Die Realisierung des Vorhabens durch den Ausbau der nordöstlichen Straßenkante zur Errichtung von Besucherstellplätzen und eines straßenbegleitenden Fußweges – jedoch noch innerhalb der derzeit bestehenden Straßenbegrenzungslinie – stellt einen Eingriff in das Landschaftsschutzgebiet dar, für den eine naturschutzrechtliche Erlaubnis seitens der Unteren Naturschutzbehörde München zu erteilen sein wird.
Die naturschutzrechtliche Erlaubnis zur Realisierung des Vorhabens kann seitens der Unteren Naturschutzbehörde in Aussicht gestellt werden, da die in Anspruch genommenen Flächen für den Ausbau auf ein Minimum reduziert werden und insbesondere die bestehende Straßenbegrenzungslinie im nord-westlichen Bereich der Forst-Kasten-Allee auf die Grenze des Landschaftsschutzgebietes zurückgesetzt wird. Damit wird das Landschaftsschutzgebiet in diesem Teilbereich auch planungsrechtlich gesichert, da es einem möglichen Zugriff für einen bisher planungsrechtlich zulässigen Straßenausbau entzogen wird.

Die Berechnung aller Eingriffe führt zu einem Ausgleichsbedarf von ca. 7.550 m². Der Ausgleich ist nicht im Umgriff des Bebauungsplans nachweisbar. Die Ausgleichsflächen werden zum einen in Solln auf einem stadteigenen Grundstück, zum anderen im Ökokonto Fröttmaninger Heide des Heideflächenvereins Münchener Norden e.V. nachgewiesen.

8.4 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Die geplanten Baumaßnahmen führen in ihrer Gesamtheit zu unterschiedlichen Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern. In der folgenden Matrix sind die wesentlichen Wechselwirkungen der betrachteten Schutzgüter zusammenfassend dargestellt:

Schutzgüter	Wechselwirkungen (schutzgutübergreifende Prozesse)					
	Menschen	Tiere und Pflanzen	Boden	Wasser	Klima, Luft	Orts- und Landschaftsbild
Menschen		**x**	**x**	**x**	**x**	**x**
Tiere und Pflanzen	**x**		**x**	**x**	**x**	
Boden	**x**	**x**		**x**	**x**	
Wasser	**x**	**x**	**x**		**x**	

Klima, Luft	**x**	**x**	**x**	**x**		
Orts- und Land-schaftsbild	**x**					

Aus den bekannten Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern – soweit nicht bereits bei der Darstellung in den einzelnen Kapiteln angesprochen – ergeben sich keine neuen abwägungsrelevanten Aspekte. Negative Wechselwirkungen sind nicht zu erkennen.

8.5 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Im Vorfeld des Bebauungsplans wurden im Rahmen eines städtebaulichen und landschaftsplanerischen Wettbewerbsverfahrens unterschiedliche städtebauliche Möglichkeiten der Nachverdichtung des Gebietes untersucht. Das nunmehrige Planungskonzept zeigte sich dabei als die geeignetste Lösung, eine hohe Anzahl qualitativ hochwertiger Wohnungen mit gleichzeitig großzügigen privaten Grünflächen zu schaffen.

8.6 Zusätzliche Angaben

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

Die Datengrundlagen für die Umweltprüfung und diesen Umweltbericht waren ausreichend.
Es wurden verschiedene externe Gutachten erstellt, die für die Umweltprüfung verwendet werden konnten.

Liste der vorliegenden Gutachten und Unterlagen zum jeweiligen Stand:

- Orientierende Schadstoffuntersuchung (Altlasten), 27.11.2017
- Historische Luftbildauswertung (Kampfmittel), 17.01.2019
- Besonnungs- und Beschattungsstudie, Juli 2019, ergänzende Stellungnahme 13.08.2019
- Voruntersuchung Lärmimmission, 23.07.2017
- Immissionstechnische Untersuchung, 08.08.2019
- Ergänzung zur immissionstechnischen Untersuchung, 08.10.2019;
- Anpassung der immissionstechnischen Untersuchung aufgrund der Verkehrsprognose 2035, 10.03.2022;

- Gutachten zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP), September 2017, inkl. Ergänzungen Februar 2019
- Stadtbildverträglichkeitsuntersuchung, Oktober 2018, ergänzt Juli 2019
- Baumbestandsgutachten, 16.09.2016
- Verkehrsuntersuchung, Februar 2019, aktualisiert (Prognose 2035) , März 2022
- Windkanalstudie, Windkomfort auf Freiflächen, März 2018, ergänzt Oktober 2018, ergänzt April 2022
- Ersteinschätzung der Geruchsbelastung durch die Kompostieranlage des Baureferates Gartenbau in der Tischler Straße, 10.07.2019

Darüber hinaus standen folgende Grundlagen zur Verfügung:
- Arten- und Biotopschutzprogramm der Stand München
- Fachinformationssystem Naturschutz, FIS-Natur online, LfU, abgefragt am 20.06.2017
- Stadtbiotopkartierung München, zuletzt aktualisiert im November 2004
- Denkmalviewer Bayern, Bayerischer Denkmalatlas online, abgefragt am 20.06.2017
- Leitfaden, Bauen in Einklang mit Natur und Landschaft (ergänzte Fassung) zur Eingriffsregelung in der Bauleitplanung, Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen, München 2. Auflage 2007

Fehlende Kenntnisse / technische Lücken
- Hinsichtlich der Beurteilung etwaiger Immissionen durch den Lärm von Hubschraubern musste aufgrund des Fehlens exakter Daten eine Einschätzung vorgenommen werden.

8.6.2 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt (Monitoring)

Im Monitoring sollen die erheblichen, insbesondere nachteiligen Auswirkungen der Umsetzung der Planung auf alle Schutzgüter überwacht werden.

Die CEF-Maßnahmen sind gemäß EU-Leitfaden (KOM 2007) zu überwachen, d. h. der Erfolg der Maßnahmen ist im Rahmen eines Monitorings nachzuweisen.

Zeitpunkt/zeitliche Intervalle	**Thematik**	**Maßnahme**	**Zuständigkeit**
Ab Inkrafttreten des Bebauungsplans	Lärm	Überprüfung und Einhaltung des Lärmschutzes für Wohnen und private Freifläche	Fachbüro in Abstimmung mit dem Referat für Klima- und Umweltschutz (RKU-UW) und Referat für Stadtplanung und Bauordnung PLAN HA

			IV/4 (Erfassen der Beschwerden)
Baubeginn	Altlasten	ausreichende Sanierung	Fachbüro in Abstimmung mit dem Referat für Klima- und Umweltschutz (RKU-UW), Baureferat (BAU-G),
Ab dem zweiten Jahr nach Inkrafttreten des Bebaungsplanes und Herstellung der Ausgleichsmaßnahme Erhaltung und Aufwertung alle 2 Jahre bis zum Vegetationsschluss	Ausgleichsflächen	Kontrollbegehung	Baureferat-Gartenbau berichtet an Referat für Stadtplanung und Bauordnung PLAN HA II/5 und Referat für Klima- und Umweltschutz RKU UVO 13
fünf Jahre nach Inkrafttreten des Bebauungsplanes	Ausgleichsflächen	Kartierung der Vegetation auf der Ausgleichsfläche (Dokumentation, Erreichen und Einhalten des Entwicklungsziels, evtl. Änderung des Pflegekonzepts)	Baureferat-Gartenbau berichtet an Referat für Stadtplanung und Bauordnung PLAN HA II/5 und Referat für Klima- und Umweltschutz RKU UVO 13
fünf Jahre nach Umsetzung aller Maßnahmen	Mobilitätskonzept	Wirksamkeit	Referat für Stadtplanung und Bauordnung PLAN HA IV/4 (Erfassen der Beschwerden) Gutachter, Eigentümerin

8.7 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Planung
Mit der Aufstellung des Bebauungsplans mit Grünordnung Nr. 2109 werden die bauliche Ergänzung einer bestehenden Wohnsiedlung in Fürstenried West und damit weitere ca. 662 Wohnungen und zusätzlich ergänzende, nicht störende Nichtwohnnutzungen ermöglicht.

Schutzgut Mensch
Durch die Planung kommt es zu einer nicht wesentlichen Mehrung des Verkehrs. Der Verkehr kann im bestehenden Straßennetz abgewickelt werden.

Es wirken sowohl Verkehrs-, Anlagen- als auch Sportlärm auf das Planungsgebiet ein. Durch entsprechende aktive und passive Maßnahmen kann ein ausreichender Schutz vor den auftretenden Lärmimmissionen gewährleistet werden. Fluglärmeinwirkungen sind auf Grund der Entfernung des Hubschrauberlandeplatzes von Großhadern zu vernachlässigen.

Schutzgut Tiere und Pflanzen
Durch die geplante Bebauung werden unter Beachtung der Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände ausgelöst. Insgesamt kommt es zu einem Verlust vorhandener Vegetation, der aber durch Neupflanzung von Bäumen und entsprechenden Ausgleichsmaßnahmen ausgeglichen werden kann.

Schutzgut Boden
Durch die geplante Bebauung kommt es gegenüber der Bestandssituation zu einer Erhöhung der Versiegelung von 49,5 % auf 62,3 %, die im Zuge der Eingriffsregelung ausgeglichen wird. Für das Planungsgebiet wurden keine erheblichen Schadstoffbelastungen festgestellt. Um den Anfangsverdacht eines Kampfmittelvorkommens im geringen Umfang auszuschließen, sind weitergehende Untersuchungen (geophysikalische Flächensondierung mit punktuell bodeneingreifender Kampfmittelräumung) durchzuführen. Eine Präzisierung der weiteren Maßnahmen der Kampfmittelerkundung bzw. Räumung sollte in einem noch zu erstellenden Kampfmittelräumkonzept erfolgen.

Schutzgut Wasser
Durch die geplante Bebauung kommt es nicht zu Eingriffen in das Grundwasser.

Schutzgut Luft
Die Situation hinsichtlich der Frischluftentstehung wird sich nicht maßgeblich verändern, eine Verschlechterung der lufthygienischen Situation ist nicht zu erwarten.
Es ist davon auszugehen, dass die Planung zu keiner wesentlichen Verschlechterung der lufthygienischen Situation führen wird und weiterhin die lufthygienisch relevanten Grenzwerte für NO_2 und Feinstaub (PM_{10}, $PM_{2,5}$) eingehalten werden können.

Schutzgut Klima
Die geplante Bebauung wird großteils auf bereits versiegelten Flächen errichtet, daher ist mit wenig Auswirkungen auf bestehende klimatische Bedingungen zu rechnen.

Schutzgut Landschaft
Durch die beabsichtigte Planung, insbesondere durch die geplanten Hochpunkte kommt es zu einer Veränderung des Orts- und Landschaftsbildes. Das Stadtbild ist großräumig jedoch nicht beeinträchtigt.

Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter
Nahe gelegene Denkmäler und Schutzgüter werden durch die beabsichtigte Planung nicht beeinträchtigt.

Internetfassung

Umweltbelang Energie
Die vorgesehene Bebauung ermöglicht die aktive und passive Nutzung von Solarenergie. Eine energetische Nachrüstung bestehender Gebäude wird ermöglicht. Das Planungsgebiet schließt an vorhandene technische Infrastruktur und an das bestehende Straßennetz für den öffentlichen Verkehr und den Individualverkehr an. Dadurch wird zusätzlicher Energiebedarf minimiert.

Umweltbelang Abfälle und Abwässer
Die Entsorgung der Abfälle und des Abwassers im Planungsgebiet ist sichergestellt. Eine Flächen schonende Entsorgung der Abfälle mittels Unterflurcontainern wird ermöglicht.

Fazit
Als Ergebnis des vorliegenden Umweltberichts ist festzustellen, dass mit Umsetzung des Bebauungsplans mit Grünordnung Nr. 2109 bei Betrachtung der vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung keine erheblichen oder nachhaltigen negativen Auswirkungen auf die Umwelt im Sinne der einzelnen Umweltfachgesetzgebung zu erwarten sind. Unvermeidliche Eingriffe in Natur und Landschaft durch die Neuversiegelung von Böden sowie die Beseitigung von Vegetationsflächen ergeben ein Ausgleichserfordernis in einer Größe von ca. 6.434 m².
Mit dem externen Ausgleich auf dem städtischen Grundstück (Flst.Nr. 730 Gemarkung Solln) können diese nachteiligen Auswirkungen der Planung auf Natur und Landschaft als kompensiert betrachtet werden.
Für den Straßenausbau im Nordosten der Forst-Kasten-Allee mit Schrägparkern erfolgt ein Eingriff in eine bestehende Ausgleichsfläche, dadurch wird ein zusätzlicher Ausgleich von 1.104 m² erforderlich. Dieser Ausgleich wird im bestehenden Ökokonto Fröttmaninger Heide des Heideflächenvereins Münchener Norden e.V. nachgewiesen, da das städtischen Grundstück in Solln nicht ausreichend groß dimensioniert ist.

9. Daten zum Bebauungsplan

Flächennutzung	**ha**	**Anteil**
Allgemeines Wohngebiet	13,53 ha	81,00%
Öffentliche Straßenverkehrsfläche	2,88 ha	17,30%
Fläche (LSG) ohne Festsetzung	0,29 ha	1,70%
Planungsgebiet gesamt	16,70 ha	100,00%
Ausgleichsfläche I, außerhalb	0,65 ha	
Ausgleichsfläche II, Ersatzfläche außerhalb	0,11 ha	

Internetfassung

Versiegelungsbilanz

Versiegelung (gesamter Umgriff)	**ha**	**Anteil**
Planungsgebiet Bestand	8,26 ha	49,50%
Planungsgebiet Planung (voll- sowie teilversiegelte Flächen)	10,39 ha	62,30%

Internetfassung