

Begründung

zum Bebauungsplan Nr. 07-83/1b „Nördlich LAs 14 - östlich Neißestraße – Teilbereich b“ mit integriertem Grünordnungsplan

1. Allgemeines

Das Planungsgebiet liegt im südwestlichen Bereich des Stadtteiles Auloh und schließt an den Neckarplatz mit zentralen Einrichtungen an.

Für den gesamten Bereich zwischen der bestehenden Bebauung von Auloh und der Kreisstraße wurde ein städtebaulicher Rahmenplan erstellt. Der Planbereich gehört zu den hochwertigen Flächen im Stadtgebiet, die sich durch die Nähe zu vorhandenen und geplanten Infrastruktureinrichtungen, wie auch zum Naherholungsgebiet Gretlmühle auszeichnen. Der Rahmenplan als Perspektivplanung zeigt Entwicklungsmöglichkeiten für das Gebiet auf. Auf dessen Basis sind der Flächennutzungsplan sowie der Landschaftsplan zu ändern. Zudem sind zur konkreten Umsetzung und der Schaffung des entsprechenden Baurechts Bebauungspläne für die jeweiligen Teilbereiche aufzustellen.

Dementsprechend wurde für den westlichen Teil des Gesamtgebietes die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 07-83/1 „Nördlich LAs 14 – östliche Neißestraße“ beschlossen. Zwischenzeitlich wurde der Bebauungsplan geteilt. Der Teilbereich a (im Bereich Neißestraße 1, 1a, 3 und 3a) wurde vorgezogen, um hier kurzfristig Baurecht für ein aus den Festsetzungen des Bebauungsplanes entwickeltes Vorhaben zu schaffen. Die restlichen Flächen bilden den Teilbereich b. Eine Weiterführung Richtung Osten durch die Aufstellung weiterer Bebauungspläne zu einem späteren Zeitpunkt ist angedacht.

Zusätzlich zur im Rahmenplan dargestellten Bebauung ist nun für den Bebauungsplan Nr. 07-83/1b die Errichtung eines Wohnheims für geistig behinderte Erwachsene vorgesehen, welches in den Bebauungsplan integriert wird.

Die eigentumsrechtliche Struktur erfordert eine Neuordnung des Grundbesitzes. Diese wird durch eine Baulandumlegung gemäß §§ 45 ff BauGB realisiert.

2. Planungsrechtliche Situation

2.1 Flächennutzungsplan

Der wirksame Flächennutzungsplan stellt im überplanten Bereich größtenteils Wohnbauflächen dar. Entlang der Neißestraße sind zwischen der Kreisstraße und dem Neckarplatz Mischgebietsflächen dargestellt, östlich davon ist nördlich der Kreisstraße zusätzlich eine Gemeinbedarfsfläche für die Feuerwehr eingetragen. Das Gebiet wird von West nach Ost durchzogen von einem Grünstreifen (gliedernde und abschirmende Grünflächen), der den Verlauf des früheren Gretlmühlbaches nachvollziehen soll. Am südlichen Rand befindet sich ebenfalls ein von West nach Ost laufender Grünstreifen zur Abschirmung der Wohnbauflächen von der Kreisstraße. Entlang der Kreisstraße sind zudem Immissionsschutzmaßnahmen (Flächen für Nutzungsbeschränkungen oder für Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umweltauswirkungen im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes) darge-

stellt. Im Bereich des Neckarplatzes wird auf eine erwünschte Stärkung der Zentrumsfunktion hingewiesen.

Der Bebauungsplan wird nicht aus dem Flächennutzungsplan entwickelt. Daher erfolgt das Aufstellungsverfahren für den Bebauungsplan Nr. 07.83/1b im Parallelverfahren zur Änderung des Flächennutzungs- und des Landschaftsplanes durch Deckblatt Nr. 22 im Bereich „Auloh Erweiterung Bereich Süd“.

Mit der Fortschreibung des Flächennutzungsplanes und des Landschaftsplanes wird der Feuerwehrstandort – dieser wurde mittlerweile an anderer Stelle realisiert – aus den Darstellungen entfernt und im Flächennutzungsplan durch Wohnbauflächen und ein sonstiges Sondergebiet für das Wohnheim für geistig behinderte Erwachsene ersetzt. Zudem wird der Flächennutzungsplan in Bezug auf die Lage der Grünstreifen an die Planungen aus dem städtebaulichen Rahmenplan „Entwicklungsplan Auloh Süd“ angepasst.

2.2 Landschaftsplan

Der Landschaftsplan stellt weite Teile des Änderungsgebietes als Siedlungsfläche dar, der oben genannte Feuerwehrstandort ist ebenfalls eingetragen. Ebenso sind die oben genannten Grünstreifen als geplante gliedernde und abschirmende Grünflächen dargestellt. Gleichfalls dargestellt sind bestehende Einzelbäume entlang der Kreisstraße. Als geplante Einzelbaumstandorte ist eine Achse im nördlichen Teil des Planungsgebietes, die sich im Wesentlichen in Nord-Süd-Richtung durch ganz Auloh zieht, eingetragen.

Der Landschaftsplan wird nun im Parallelverfahren durch das o.g. Deckblatt Nr. 22 geändert. Die Wohnbau-, Mischgebiets- und Sondergebietsflächen werden entsprechend den Änderungen im Flächennutzungsplan als Siedlungsfläche dargestellt. Die Grünstreifen erhalten die Darstellung einer geplanten gliedernden und abschirmenden Grünfläche. Zudem wird der Landschaftsplan in Bezug auf die Lage der geplanten Einzelbäume an die Planungen aus dem städtebaulichen Rahmenplan „Entwicklungsplan Auloh Süd“ angepasst.

3. Beschreibung des Planungsgebietes

3.1 Lage und räumlicher Geltungsbereich

Das Planungsgebiet umfasst 46.767 m². Es umschließt den Neckarplatz mit seinen zentralen Einrichtungen und seiner Wohnbebauung und ist eingespannt zwischen Neißestraße im Norden und Westen und der LAs 14 im Süden. Östlich angrenzend liegen landwirtschaftliche Flächen, die im Zuge einer Rahmenplanung als weitere Wohnbauflächen untersucht wurden.

3.2 Geländeverhältnisse und Vegetation

Derzeitige Nutzung des Baugebietes ist großteils landwirtschaftliche Fläche, im Speziellen Ackerfläche (abweichende frühere Nutzungen sind nicht bekannt). Entlang der Neißestraße sind innerhalb des Geltungsbereiches die Hausnummern 1b, 7, 9, 11 und 11a bereits bebaut. Es handelt sich dabei um zweigeschossige Einfamilien- und Doppelhäuser mit zwei Geschossen und Satteldach. An der Einmündung der Neißestraße in die Kreisstraße LAs 14 befindet sich ein Autohaus mit Werkstatt und Tankstelle, wobei baurechtlich nur eine Genehmigung für die Werkstatt vorliegt. Das Gebäude ist eingeschossig.

Baum- und Strauchbestand ist entlang eines ehemaligen Bachlaufes im westlichen Teil des Geltungsbereiches angrenzend an die Bebauung am Neckarplatz vorhanden. Kleinere Gehölzstandorte sind nördlich des Autohauses und an der Kreisstraße zu finden. Zudem verfügen die bestehenden Privatgärten der o. g. Hausnummern über umfangreichen Baumbestand.

Bezüglich der Bodenverhältnisse können folgende Aussagen getroffen werden: ortsüblich sind stark lehmiger Feinsand bis lehmiger Schluff über Kies.

Die Bebaubarkeit einschränkende Bodenverhältnisse sind nicht bekannt.

4. Planungsziele

4.1 Städtebau

Ziel der Planung ist es, hochwertige Wohnstandorte in Nähe zu vorhandenen Infrastruktureinrichtungen und zum Naherholungsgebiet Gretlmühle auf Basis der städtebaulichen Rahmenplanung zu schaffen. Durch den Mix von Einfamilienhäusern und Mehrfamilienhäusern bzw. gereihten Häusern soll ein reichhaltiges Wohnungsangebot entstehen. Eine Teilfläche soll als sonstiges Sondergebiet einen Standort für ein Projekt der Lebenshilfe ermöglichen (Wohnheim für erwachsene Menschen mit geistiger Behinderung). Die städtebauliche Qualität der Bebauung um den Neckarplatz soll fortgeführt werden.

4.2 Grünordnung und Umweltschutz

Der Umweltbericht mit Naturschutzrechtlicher Eingriffsregelung ist Bestandteil der Begründung.

Für das vorliegende Aufstellungsverfahren wurde entsprechend § 2 Abs. 4 BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt wurden. Diese wurden in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet. Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung.

In den Umweltbericht integriert ist die Eingriffsregelung nach § 1a Abs. 3 BauGB. Von den nötigen 11.584m² Ausgleichsflächen werden 2.092m² innerhalb des Geltungsbereiches durch naturnah gestaltete Grünflächen nachgewiesen. Die Maßnahme und die hierfür notwendigen Flächen wurden entsprechend festgesetzt.

Der größere Teil des Ausgleichs erfolgt auf externen Flächen außerhalb des Geltungsbereiches. In Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde wird hierfür eine Fläche von 9.492m² auf der Fl.Nr. 844/11 der Gemarkung Hoheneggkofen verwendet. Die durchzuführenden Maßnahmen werden im Umweltbericht näher beschrieben.

Im Rahmen der Eingriffsregelung wurde auch eine Eingriffszuordnung durchgeführt, die den Ausgleichsbedarf trennt einerseits für Erschließungsanlagen nach Art. 5a Abs. 2 Nr. 1 und 2 KAG sowie andererseits für sonstige öffentliche Flächen und private Flächen. Für die Ausgleichsflächenanteile, die innerhalb des Planungsgebietes nachgewiesen werden, erfolgten auch entsprechende Festsetzungen für die flächenmäßige und die maßnahmenbezogene Zuordnung.

5. Planungskonzept

5.1 Allgemein

Das Planungsgebiet umschließt die vorhandene Bebauung um den Neckarplatz. Entlang der Neißestraße an der Einfahrt zum Stadtteil Auloh entstehen in freien Grundstücksbereichen Einfamilienhäuser mit jeweils einer Zufahrt von der Neißestraße für 2 Häuser.

Der Hauptbereich des Planungsgebietes entwickelt sich östlich des Neckarplatzes entlang dessen Fortführung.

In Anlehnung an die Baugestaltung um den Neckarplatz begleiten hier zwei- und dreigeschossige Flachdachbauten die Haupteinschließung.

Richtung Süden überqueren 2 Straßen den in Ost-West-Richtung verlaufenden Grünzug. Die beiden Straßen werden im Süden durch eine Querverbindung kurzgeschlossen. Hier prägen Einfamilienhäuser und Mehrfamilienhäuser sowie das geplante Wohnheim für geistig behinderte Erwachsene das Straßenbild.

Den Abschluss des Baugebietes Richtung Süden bilden Einfamilienhäuser mit winkelförmigen Anbauten als Schallschutzbebauung entlang der Kreisstraße LAs 14.

5.2 Festsetzungen

Um eine geordnete städtebauliche Entwicklung zu gewährleisten, sind Festsetzungen gemäß BauGB und BauNVO zu treffen. Diese können aus der Zeichenerklärung auf dem Plan und den textlichen Festsetzungen entnommen werden.

5.3 Festsetzungen zur Bebauung

5.3.1 Art der baulichen Nutzung

Entsprechend der vorgesehenen Bebauung mit Ein- und Mehrfamilien- sowie Reihenhäusern wird der größte Teil des Gebietes als WA dargestellt. Teilgebiete östlich der Neißestraße sowie am Neckarplatz werden als MI 1, der Bereich des Autohauses als MI 2 ausgewiesen. Hier sollen sich neben dem Wohnen auch gewerbliche Strukturen, die die Zentrumsfunktion des Neckarplatzes und der Einfahrt nach Auloh stärken, entwickeln können. Beim Neckarplatz wurden entsprechende Festsetzungen aus dem Vorhaben- und Erschließungsplan Nr. 07-3 „Zwischen Neißestraße und Mühlbach“ für das gegenständliche Planungsgebiet fortentwickelt. Für den Bereich des Autohauses wurde allerdings Wohnen sowie Anlagen für Verwaltungen sowie für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke ausgeschlossen (auch aufgrund des Altlastenverdachts – siehe Nr. 12); hier ist die Bestandssicherung planerisches Ziel. Das für die Lebenshilfe vorgesehene Grundstück wird als sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Wohnheim für erwachsene Menschen mit geistiger Behinderung ausgewiesen, da damit gesichert ist, dass hier keine anderweitigen (Wohn-)Nutzungen stattfinden.

Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO sind nur innerhalb der bebaubaren Flächen zulässig. Durch gesonderter Ausweisung von Nebenraumzonen (Planzeichen 2.2 „NR“) bzw. durch zusätzliches Raumangebot in den Garagen stehen hierfür ausreichend Flächen zur Verfügung, so dass die Freibereiche von baulichen Anlagen freigehalten werden können (Ausnahme: Fahrradstellplätze, siehe Nr. 8). Zusätzliche Angebote für Wohn- bzw. Freiraumgestaltung werden über Anbauzonen definiert. Die Anbauzone 1, vorgesehen bei den Parzellen 1 und 3 bis 11, ermöglicht den Anbau von Wintergärten und gedeckten Freibereichen. Die Anbauzone 2 ist für die Geschosswohnungsbauten und für das Gebäude der Lebenshilfe für Balkone mit entsprechenden Überdachungen vorgesehen.

5.3.2 Maß der baulichen Nutzung

Die Planung nimmt die Höhenentwicklung sowie die bauliche Dichte des Bestandes um den Neckarplatz mit 2 bis max. 3 Vollgeschossen auf.

Die zulässige Anzahl der Wohneinheiten wird für jedes Baufenster entsprechend der im städtebaulichen Rahmenplan angedachten Nutzung als Einfamilienhaus bzw. als Reiheneinheitsbauwerk (eine Wohneinheit) oder Geschosswohnungsbau (hier Anzahl der Wohneinheiten entsprechend der zulässigen GF) definiert. Für die Einfamilien- und Reiheneinheitsbauwerke wird zusätzlich die Möglichkeit geschaffen, eine zweite Wohneinheit vorzusehen, soweit diese keinen eigenen Stellplatzbedarf auslöst (<40m² Wohnfläche).

Zulässige Traufwandhöhen und Wandhöhen werden für jedes Gebäude durch Einschrieb in den Bebauungsplan festgesetzt. Entsprechend der notwendigen Bauhöhen werden für 2-geschossige Bauten mit Satteldach 6,20 m zugelassen, für 3-geschossige 9,00 m. Für das Gebäude der Lebenshilfe sind für 2 Geschosse 7 m Traufwandhöhe vorgesehen, um der besonderen Nutzung Rechnung zu tragen.

Flachdachbauten haben aufgrund der diesbezüglichen konstruktiven Notwendigkeiten bei 2 Geschossen eine zulässige Wandhöhe von 6,50 m, bei 3 Geschossen 9,20 m. Wandhöhen für Garagen und Nebenraumzonen werden auf 3 m begrenzt. Um ein klares Bezugsmaß der Wandhöhen vorzugeben, wird die zulässige Wandhöhe bzw. Traufwandhöhe in Bezug zur fertigen Straßenoberkante in Grundstücksmitte festgesetzt.

Im Bereich MI2 wird die zulässige GR durch Anlagen gem. § 19 Abs. 4 Satz 1 BauNVO um mehr als 50% überschritten. Hier befindet sich die bestehende Werkstatt mit Autohaus bzw.

Tankstelle mit bereits jetzt großflächig versiegelten Freiflächen. Um, wie in Nr. 5.3.1 bereits dargestellt, den Bestand und die Funktionsfähigkeit der Nutzung zu sichern, sind versiegelte Freiflächen in der als privaten Verkehrsflächen festgesetzten Dimension notwendig. Entsprechend § 19 Abs. 4 Satz 3 BauNVO wird daher die zulässige Größe der privaten Verkehrsfläche entsprechend dem vorliegenden Bestand festgesetzt.

5.3.3 Bauweise, Baulinien, Baugrenzen

Entsprechend der aus dem Rahmenplan entwickelten städtebaulichen Konzeption werden überbaubare Flächen definiert, die durch Baugrenzen und Baulinien begrenzt werden. Baulinien werden hierbei festgelegt, wenn dies zur Sicherung einer Grenzbebauung notwendig ist bzw. zur Definition einer Kante zum Straßenraum sowie bei der Lärmschutzbebauung an der Kreisstraße. Mit der Festsetzung von Baulinien erfolgte auch jeweils die Festsetzung eines bestimmten Maßes, um zu verhindern, dass die geplanten Gebäudekanten in Folge der Planungsschärfe aufgeweicht werden.

Die Gebäudestruktur der Planung impliziert großteils eine offene Bauweise für Einzelhäuser, nördlich des Neckarplatzes für Hausgruppen sowie in einem Fall der Bestandssicherung an der Neißestraße 11/11a für ein Doppelhaus. Für die Parzellen 14-17, 19-23, 35-38 und 43-46 wurde abweichende Bauweise festgesetzt, um die dort vorgesehene einseitige Grenzbebauung zu ermöglichen. Im Bereich des MI 2 konnte aufgrund der dort vorgesehenen Bestandssicherung auf die Festsetzung der Bauweise verzichtet werden.

5.3.4 Abstandsflächen

Durch die Festsetzung von Baugrenzen, Baulinien, Geschosszahlen und (Trauf-)Wandhöhen sind Lage und Höhenentwicklung der Baukörper definiert. Gegenüber der Bayerischen Bauordnung ergeben sich hierdurch teilweise reduzierte Abstandsflächen an den folgenden Stellen:

Parzellen	Abstandsfläche	gemäß BayBO	reduziert auf
26 und 27	Richtung Norden	9,00 m	5,00 m
27	Richtung Westen	5,00 m	3,00 m
40 bis 42	Richtung Norden	6,20 m	3,00 m
29 bis 34	Richtung Osten	3,10 m	3,00 m
4, 5 und 8	Richtung Norden	3,10 m	3,00 m

Hierdurch und durch teilweise grenzständige Bauweise können bessere Freiraumangebote für die einzelnen Grundstücke geschaffen werden. Belichtung und Belüftung sind ausreichend sichergestellt, da der gem. aktueller Rechtsprechung notwendige Lichteinfallswinkel von 45° überall eingehalten werden kann. Dies gilt ebenso für den baulichen Brandschutz.

5.4 Gestaltfestsetzungen

Die kubische Architektur mit Flachdachbauten um den Neckarplatz setzt sich Richtung Osten entlang der neuen HAUPTerschließung fort. Die Dächer sind begrünt (siehe Nr. 5.5). Stellplätze sind hier südlich der Erschließungsstraße in Tiefgaragen untergebracht, im nördlichen Bereich in die gereihten Haustypen integriert. Anbauzonen für Balkone und Wintergärten zur Gartenseite differenzieren die Fassaden und schaffen ein zusätzliches Freiraumangebot.

Südlich des Grünzuges prägen zwei- und dreigeschossige Satteldachbauten als Ein- und Mehrfamilienhäuser das Planungsgebiet. Garagen und Nebengebäude erhalten Flachdächer mit Gründachaufbau (siehe Nr. 5.5), teilweise als Dachterrassen nutzbar.

Die Neigung der Satteldachbauten wird auf 15 – 20° festgeschrieben. Durch die geringe Dachneigung wird eine ruhige Dachlandschaft ohne störende Dachaufbauten sichergestellt.

Die Flachdächer auf den Garagen ermöglichen klare Bauformen in Verbindung mit den Satteldachbauten und beim Grenzanbau sowie geringere Verschattung.

Der Straßenraum ist durch nichteingezäunte Vorgartenzonen differenziert.

Den Mehrfamilienhäusern sind Richtung Süden Anbauzonen für gedeckte Balkone vorgelagert. Das Gebäude der Lebenshilfe erhält Anbauzonen Richtung Norden und Westen. Die Einfamilienhäuser an der Kreisstraße erhalten entsprechend den Anforderungen des Schallschutzgutachtens (siehe Nr. 9) Nebengebäude mit 4 m hohen Wänden hin zur Straße. Damit entstehen lärmgeschützte Wohn- und Freibereiche Richtung Westen.

5.5 Festsetzungen zur Grünordnung

Die grünordnerischen Festsetzungen, die ebenfalls dem Bebauungsplan zu entnehmen sind, dienen dazu, das Baugebiet in die bestehenden Strukturen einzubinden und die Aufenthaltsqualität zu erhöhen.

Der Teilbereich b wird zentral von West nach Ost von einer Grünfläche durchquert, die einem ehemaligen Bachverlauf entspricht. Die dortigen bestehenden Gehölzstrukturen sollen weiterentwickelt und in die Planung mit einbezogen werden. Um einer möglichen späteren großräumigeren Reaktivierung des ehemaligen Bachlaufes nicht entgegenzustehen, ist der Bereich daher als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft gesichert, womit die Entstehung von Feuchtflecken ermöglicht wird. Zusätzlich erfolgte eine Festsetzung als „Wasserfläche bzw. Bachbett“. In Abstimmung mit der Naturschutzbehörde erfolgt eine teilweise Anrechnung als Ausgleichsfläche.

Die Festlegungen zur Versickerung von Niederschlagswasser (siehe Nr. 11.1) erhöhen die ökologische Qualität und mindern den Eingriff in den Naturhaushalt. Hierbei ist anzumerken, dass durch die Festsetzung einer Dachbegrünung bei Flachdächern der Niederschlagseintrag in den Untergrund gepuffert wird. Außerdem trägt die Dachbegrünung zur Verbesserung des Kleinklimas bei.

Um ein einheitliches und harmonisches Straßenbild zu erzielen, werden nicht einzäunbare private Freiflächen festgesetzt.

Die geplanten Fußwege orientieren sich an den bereits bestehenden Grünstrukturen. Bestehende Bäume werden, soweit dies möglich ist, in die Planung integriert.

Zur Reduzierung des Versiegelungsgrades im Gebiet und zum Schutz des Bodens sind für Zugänge, Hausvorzonen, Stellplätze und Zufahrten wasserdurchlässige Beläge vorgeschrieben.

Die Eingrünung soll mit autochthonen, dem Standort angepassten Laubbäumen erfolgen. Ergänzend kann die Begrünung des Baugebietes durch die Pflanzung heimischer Hecken ergänzt werden.

Entlang der LAs 14 ist ein fuß- und radwegbegleitender Grünstreifen festgesetzt. Durch Heranrücken der Bebauung an die LA 14 und entsprechende Orientierung der Gebäude soll der Lärmschutz durch die Bebauung realisiert werden. Hierdurch kann auch der Flächenverbrauch in Folge der angedachten Baugebietsentwicklung durch Reduzierung des Flächenbedarfs für aktive Lärmschutzmaßnahmen reduziert werden. Die Breite des Grünstreifens zur LA 14 ist daher ausreichend. Demgegenüber wird eher Wert auf die zentrale Grünverbindung gelegt, da diese als Eingrünung des Gebiets selbst anzusehen ist und den Bewohnern unmittelbar zugutekommt. Die Eingrünungsfunktion an der LA 14 kann die geplante doppelte Baumreihe mit zwischenliegendem Radweg gut übernehmen. Die Bestandsbäume an der LA 14 sollen dabei erhalten werden.

6. Energiekonzept und Klimaschutz

Bei der Erstellung des Gebäudekonzepts sind Maßnahmen zur

- Energieoptimierung (Minimierung des Bedarfs an Wärme, Kälte, Strom für raumlufttechnische Anlagen und Beleuchtung),
- Energieeffizienz (z.B. Blockheizkraftwerk)
- Erneuerbare Energien (z.B. Elemente aktiver Sonnenenergienutzung) einzuplanen und nachzuweisen.

Der Stadtrat der Stadt Landshut hat sich mit Beschluss des Umweltsenates vom 11.09.2007 zum Ziel gesetzt, die Stadt bis 2037 zu 100% mit erneuerbaren Energien zu versorgen. Leitbild und Ziele des am 16.12.2011 im Plenum beschlossenen Energie- und Klimaschutzkonzepts formulieren wesentliche Grundsätze der Energieeinsparung, Energieeffizienz und der Verwendung erneuerbarer Energien. Die Stadt weist insbesondere auf die Energieeinsparverordnung (EnEV) und das Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (EEWärmeG) in der jeweils gültigen Fassung hin. Entsprechend müssen bei Neubauten die Nachweise zum Energieverbrauch vorliegen und erneuerbare Energien für die Wärmeversorgung im gesetzlich geforderten Umfang genutzt werden.

Die Dachflächen ermöglichen den Einsatz von Kollektorflächen (aktive Solarenergienutzung). Aus energetischen Gründen sollte bei der Bauweise auf eine großflächige Verglasung nach Süden und wenig Verglasung nach Norden geachtet werden. Durch die passive Solarenergienutzung kann es im Sommer jedoch auch zu Überhitzungen der Räume kommen, so dass sich festinstallierte, außenliegende Sonnenschutzmaßnahmen empfehlen. Auf der Nordseite sollte wenig verglast werden, da Wände besser dämmen als Fenster und die solaren Gewinne die entstehenden Wärmeverluste auf Nordseite aufgrund der fehlenden direkten Sonneneinstrahlung nicht wieder ausgleichen können.

Aufgrund der hohen Grundwasserstände und den damit verbundenen Problemen der Heizöl-lagerung empfiehlt die Stadt Landshut die Nutzung von alternativen Energieträgern (wie beispielsweise Biomasse oder Solar). Der Einsatz von Grundwasserwärmepumpen ist aufgrund des anstehenden Grundwassers grundsätzlich möglich. Dazu ist eine wasserrechtliche Erlaubnis einzuholen. Auskünfte über die rechtlichen Voraussetzungen erteilt der Fachbereich Umweltschutz beim Amt für öffentliche Ordnung und Umwelt der Stadt Landshut (Tel. 0871/88-1417). Der Bauherr hat eigenverantwortlich die Lage der Schluck- und Entnahmehäuser so festzulegen, dass keine Beeinflussung mit Grundwasserbenutzungen der Nachbarschaft entstehen, insbesondere für den Wärmepumpenbetrieb kein abgekühltes Grundwasser genutzt wird.

Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass Wärmepumpen (Luft-, Erd- und Grundwasserwärmepumpen) energetisch nur sinnvoll sind, wenn die Gebäudeheizung und Warmwasserbereitung auf ein niedriges Temperaturniveau (etwa Fußboden- oder Wandheizungen) abgestimmt sind. Eine Aussage über die Effizienz einer Wärmepumpenanlage gibt die Jahresarbeitszahl. Effiziente Anlagen haben eine Jahresarbeitszahl größer vier. Unter den Wärmepumpen gehören die Erdwärmepumpen zu den effizientesten.

7. Erschließung

7.1 Verkehrserschließung

Grundsätzlich ist Auloh und damit auch das Planungsgebiet über die Kreisstraße LAs 14 an das überörtliche Straßennetz angebunden.

Bereits der Fachbeitrag Verkehr zum Flächennutzungsplan stellt dar, dass durch die B15neu und eine Osttangente deutliche Entlastungen der innerstädtischen Verkehrswege zu erwarten sind. Die B 15neu ist im vordringlichen Bedarf des Bundesverkehrswegeplans eingeordnet, womit eine Fertigstellung im Bereich zwischen der A92 und der B15 spätestens bis 2030 zu erwarten ist. Die Realisierung der Osttangente ist allerdings auch aufgrund eines negativen Beschlusses des Marktgemeinderates Ergolding derzeit nicht gesichert.

Das 2013 überarbeitete Verkehrsmodell Landshut hat Prognosedaten für den Straßenzug der LAs 14 und die Leistungsfähigkeit der Kreuzungen (St 2954, B 299) für den Prognosehorizont 2025 ermittelt. Die geplanten Entwicklungen in Auloh inkl. des Planungsgebietes wurden entsprechend in das Verkehrsmodell integriert. Nach dem Verkehrsmodell werden, unter der Maßgabe einer fertig gestellten B 15neu, für den Bereich westlich der Neißestraße 10840 Fahrzeuge erwartet, zwischen der Neiße- und der Chemnitzer Straße 7950 und östlich davon 7570. Die zu erwartenden Verkehre liegen innerhalb der Leistungsfähigkeit der

LAs 14 und auch die Hauptverkehrsknoten können unter den o. g. Maßgaben den prognostizierten Verkehr abwickeln.

Die Haupteerschließung des Planungsgebietes selbst erfolgt von der Neißestraße über den Neckarplatz Richtung Osten. Der bisherige Ausbauzustand der Einmündung von der Neißestraße mit Verbindung zum Neckarplatz ist für den zu erwartenden Verkehr nicht geeignet. Von Seiten der Stadt wurde deshalb der Einmündungsbereich und die Verbindung zum Neckarplatz überplant, um das erhöhte Verkehrsaufkommen auf Grund der geplanten Siedlungsentwicklung zu bewältigen. Fußwege beidseitig begleiten die Erschließungsstraße. Zusätzlich wird eine zweite Verbindung von der Neißestraße von Norden her ins Planungsgebiet etabliert. Zur Verbesserung der fußläufigen Erschließung an der Neißestraße wird der Gehweg an der bis zur Kreisstraße verlängert.

Richtung Süden führen zwei Straßen und sind durch eine Querspange verbunden. Die Verbindung ist auch auf eine Erweiterung des Baugebietes Richtung Osten ausgerichtet. Richtung Westen wird die Querverbindung fortgesetzt zur weiteren Erschließung der Bebauung an der Kreisstraße und des Grundstücks für die Lebenshilfe. Diese Straßen werden als verkehrsberuhigte Bereiche festgesetzt, um die Aufenthaltsqualität zu erhöhen und aufgrund der dann nicht mehr notwendigen Fußwege den Flächenverbrauch zu minimieren. Die Verkehrsflächen wurden in Kreuzungsbereichen mit ausreichend großen Kurvenradien ausgestattet.

Ein Fuß- und Radweg verläuft entlang der LA 14 und südlich der Tankstelle bis zur Einmündung der Neißestraße. Zwei Abzweigungen in das Baugebiet Richtung Norden und Nordwesten schaffen Durchlässigkeit zwischen dem Fußradweg an der LA 14 im Süden, dem neuen Baugebiet und dem Altort im Norden.

Ein weiterer Fuß- und Radweg begleitet den Bachlauf zwischen der Neißestraße im Westen und dem östlichen Rand des Planungsgebietes.

Das Planungsgebiet ist durch die Stadtbuslinie 3 über die Haltestelle Pregelweg gut an das ÖPNV-Netz angebunden.

7.2 Technische Infrastruktur

Das Baugebiet wird an die städtische Kanalisation angeschlossen. Dabei ist den beiden Kreuzungspunkten zwischen Straßentrassen und dem geplanten Bachlauf besondere Aufmerksamkeit zu schenken, um einen ausreichenden Abstand zwischen Kanal und den Durchlässen des Bachlaufs zu gewährleisten. Die konkrete Umsetzung obliegt der Abstimmung zwischen den Stadtwerken – Abteilung Abwasser und dem Tiefbauamt. Die Abwasserreinigung erfolgt durch die mechanisch-biologische Kläranlage der Stadt Landshut.

Die Strom-, Wasser- und Gasversorgung ist durch die Stadtwerke Landshut sichergestellt. In der Neißestraße, im Loisachweg und im Neckarplatz befinden sich bereits Versorgungsleitungen der Stadtwerke Landshut (Gas, Wasser, Elektro), der Kabel Deutschland und der Deutschen Telekom. Außerdem liegen in der Neißestraße, im Loisachweg und im Neckarplatz jeweils ein Schmutzwasserkanal. Die Anlagen sind bei der Bauausführung zu schützen bzw. zu sichern; sie dürfen nicht überbaut und vorhandene Überdeckungen nicht verringert werden. Sollte eine Umverlegung einzelner Anlagen erforderlich werden, sind die entsprechenden Leitungsträger rechtzeitig vor Baubeginn zu informieren. Das gleiche gilt für die Neuverlegung von Ver- und Entsorgungsleitungen. Bei der Pflanzung von Bäumen sowie der Neu- und Umverlegung von Leitungstrassen ist das „Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen“ zu beachten.

Bestehende Hausanschlussleitungen müssen im Falle des Abbruchs von Gebäuden abgetrennt werden. Spätestens 4 Wochen vor Beginn der Abbrucharbeiten ist bei den Stadtwerken Landshut ein Antrag auf Abtrennung der Hausanschlüsse bzw. Demontage der Hausanschlusszähler zu stellen.

Die Abfallbeseitigung wird durch die Bauamtlichen Betriebe der Stadt Landshut oder beauftragte Unternehmen durchgeführt. Die Erschließungsanlagen wurden auf die baulichen Not-

wendigkeiten, die für die Befahrung mit Müllfahrzeugen notwendig sind, ausgelegt. Dabei wurden bei der Stichstraße zum Wohnheim Lebenshilfe die öffentlichen und privaten Verkehrsflächen so ausgelegt, dass ein dreiachsiges Müllfahrzeug in drei Zügen wenden kann. Die Abfallgefäße sind für die Leerung an die nächstgelegene mit Müllfahrzeugen befahrbare Straße oder an die dafür vorgesehenen Abstellflächen zu bringen.

Hinsichtlich der umweltbewussten Abfallbeseitigung wird darauf hingewiesen, dass getrennt gesammelte wieder verwendbare Abfallstoffe (wie z.B. Altglas, Altpapier, Kleider etc.) über die im Stadtgebiet aufgestellten und entsprechend gekennzeichneten Container entsorgt werden. Die Abfallwirtschaftssatzung der Stadt Landshut ist zu beachten.

Private (Nahversorgung, Banken, Allgemeinarzt) und öffentliche Infrastruktureinrichtungen (Grundschule Konradin, Kindergarten) sind in der unmittelbaren Umgebung vorhanden.

7.3 Belange der Feuerwehr

Löschwasserversorgung:

Die Abdeckung des Grundschutzes ist aufgrund gesetzlicher Regelungen durch die Wasserversorgung der Stadtwerke Landshut gewährleistet.

Feuerwehrflächen:

Die Mindestanforderungen der technischen Baubestimmungen „Flächen für die Feuerwehr“ (DIN 14090) können eingehalten werden, da hierfür die öffentliche Verkehrsfläche verwendet werden kann. Im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens für das Wohnheim für geistig behinderte Menschen ist zu prüfen, ob hierfür weitergehende Erfordernisse im Hinblick auf Feuerwehrflächen notwendig sind. Festsetzungen des Bebauungsplanes stehen dem nicht entgegen.

Feuerwehruzufahrt:

Der Abstand von einer Feuerwehruzufahrt (hier: öffentliche Verkehrsflächen) zu allen geplanten Gebäuden liegt unter 50m. Für das o.g. Wohnheim sind auch diesbezüglich weitergehende Anforderungen im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens zu prüfen.

8. Ruhender Verkehr

Die Kettenhäuser nördlich des Neckarplatzes erhalten einen offenen Stellplatz und einen gedeckten Stellplatz, integriert in die Kubatur des Wohnhauses. Den Einfamilienhäusern sind Doppelgaragen vorgelagert. Die Mehrfamilienhäuser in den Parzellen 39-42 erhalten Garagen und offene Stellplätze. Die notwendigen Stellplätze für die Mehrfamilienhäuser in den Parzellen 24-27 sind ebenerdig und in Tiefgaragen untergebracht. Die Stellplätze der Parzelle 23 sind offen und integriert in die Kubatur des Gebäudes untergebracht. Mit diesen Festsetzungen wurde den Anforderungen der Stellplatzsatzung der Stadt Rechnung getragen. Festsetzungen für Fahrradstellplätze wurden nur insoweit getroffen, als dass diese im Gegensatz zu den Kfz-Stellplätzen (soweit gemäß Stellplatzsatzung gefordert) auch in den privaten Grünflächen zulässig sind, da es städtebaulich sinnvoll erscheint, die Fahrradstellplätze in Abhängigkeit von der jeweiligen Objektplanung im Grundstück platzieren zu können.

Für Besucher und Angestellte des Wohnheimes im Sondergebiet sind gemäß den Anforderungen des künftigen Betreibers 14 offene Stellplätze vorgesehen. Hierfür wurde eine entsprechende Abweichung von der Stellplatzsatzung der Stadt Landshut festgesetzt. Ebenso festgesetzt wurde in Absprache mit dem künftigen Betreiber die reduzierte Anzahl von 12 Fahrradabstellplätzen.

Die Nord-Süd verlaufenden Erschließungsstraßen sind, wie unter der Nr. 7.1 erwähnt, als verkehrsberuhigter Bereich mit einer Breite vom 7,5 m dargestellt, so dass öffentliche Stellplätze im Seitenstreifen ausgewiesen werden können. Für die Haupteerschließungsstraße

sind gesondert öffentliche Parkflächen längs zur Straße vorgesehen. Durch die genannten Festsetzungen ist sichergestellt, dass ausreichend Stellplatzflächen im öffentlichen Straßenraum vorhanden sind.

9. Immissionsschutz

9.1 Schallschutz

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 07-83 "Nördlich LAs 14 – östlich Neißestraße" durch die Stadt Landshut wurde durch das Sachverständigenbüro "hooock farkny ingenieure", Am Alten Viehmarkt 5, 84028 Landshut ein schalltechnisches Gutachten erstellt. Dabei wurden unter anderem Schallausbreitungsberechnungen zur Prognose der Lärmimmissionen durchgeführt, die im Geltungsbereich der Planung durch den Verkehr auf der Kreisstraße LAs 14 und der Neißestraße hervorgerufen werden. Die Berechnungen wurden nach den "Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen - RLS-90" auf Grundlage derjenigen Verkehrsbelastungen durchgeführt, die nach den Angaben der Stadt Landshut (Baureferat Tiefbauamt) ungünstigstenfalls im Lastfall "Mit Osttangente und mit Verlängerung der B 15neu" im Prognosejahr 2025 zu erwarten sind.

Die prognostizierten Beurteilungspegel wurden mit den im Beiblatt 1 zu Teil 1 der DIN 18005 für ein allgemeines Wohngebiet (WA) und für ein Mischgebiet (MI) genannten Orientierungswerten verglichen, um zu überprüfen, ob das Plangebiet den vorgesehenen Nutzungsarten zugeführt werden kann, ohne die Belange des Lärmimmissionsschutzes im Rahmen der Bauleitplanung zu verletzen. Die Parzelle 28, auf der ein Wohn- und Pflegeheim der Lebenshilfe für geistig behinderte Menschen errichtet werden soll, wird als Sondergebiet ausgewiesen. Vor dem Hintergrund, dass die DIN 18005 für diesen Gebietstyp keine exakt definierten Orientierungswerte vorgibt, sondern lediglich eine Spanne von 45 – 65 dB(A) tagsüber und 35 – 65 dB(A) nachts, wird der Anspruch der hier vorgesehenen Nutzung auf Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche demjenigen eines allgemeinen Wohngebiets gleich gesetzt. Die Berechnungsergebnisse sind auf Lärmbelastungskarten dargestellt.

Im Mischgebiet MI 1 auf den Parzellen 1 – 8 im Westen des Plangebiets wird der tagsüber anzustrebende Orientierungswert $OW_{MI,Tag} = 60 \text{ dB(A)}$ größtenteils eingehalten. Lediglich im Westen der Parzellen 1, 3, 5 und 7 können Orientierungswertüberschreitungen um 1 - 5 dB(A) auftreten. Diese sind jedoch immissionsschutzfachlich nicht von Bedeutung, weil hier nicht zwingend schutzbedürftige Außenwohnbereiche entstehen müssen. Stattdessen können die ausreichend ruhigen Bereiche unmittelbar südlich vor den Wohngebäuden genutzt werden. Im Mischgebiet MI 2 in der Südwestecke des Geltungsbereichs, in dem derzeit ein Sportwagengeschäft mit Tankstelle ansässig ist, wird die Errichtung von Wohnbaukörpern per Festsetzung ausgeschlossen, sodass hier keine schutzbedürftigen Außenwohnbereiche und Freiflächen entstehen können. Im Mischgebiet MI 1 auf den Parzellen 17, 22 und 23 nordöstlich des Neckarplatzes wird der anzustrebende Orientierungswert deutlich unterschritten.

Im allgemeinen Wohngebiet auf den Parzellen 9 – 12 im Norden des Geltungsbereichs gestaltet sich die Lärmsituation ähnlich wie im Mischgebiet MI 1: Mit Ausnahme eines ca. 5-10m breiten Streifens im Norden entlang der Neißestraße wird der in einem allgemeinen Wohngebiet anzustrebende Orientierungswert $OW_{WA} = 55 \text{ dB(A)}$ flächendeckend eingehalten bzw. sogar deutlich unterschritten.

Gleichfalls weitgehend problemlos stellen sich die Verkehrslärmimmissionen auf den übrigen Parzellen im Wohngebiet dar: Aufgrund der Abschirmwirkung der 4 Meter hohen Lärmschutzwand im Süden des Plangebiets, die vor Nutzungsaufnahme in der jeweiligen Parzelle entsprechend den schallschutztechnischen Anforderungen (Luftschalldämmung 25 dB(A), fugendicht, witterungsbeständig) zu errichten ist, respektive der größeren Entfernung zur Kreisstraße LAs 14 bzw. der Neißestraße wird der Orientierungswert nahezu flächendeckend eingehalten. Einzig auf den Parzellen 27 (Obergeschosse), 29, 42 (Obergeschoss) und 46

können Überschreitungen an den Fassaden und den gesamten Außenwohnbereichen um 1 – 5 dB(A) nicht ausgeschlossen werden. Keine Bedeutung besitzen die Überschreitungen vor der Süd- und Ostfassade des geplanten Gebäudes auf der Parzelle 28, weil das Entstehen schutzbedürftiger Außenwohnbereiche hier per Festsetzung ausgeschlossen wird. Auch die prognostizierten Überschreitungen Teilen der Parzellen 29, 31, 32, 34, 48, 42 und 45 sind aus lärmimmissionschutzfachlicher Sicht nicht relevant, da den künftigen Bewohnern ausreichend ruhige Freibereiche im westlichen Anschluss an die Wohngebäude zur Verfügung stehen.

Ungünstigere Immissionsverhältnisse sind tagsüber allerdings dann zu erwarten, wenn die Lärmschutzbebauung im Süden auf den Parzelle 29 – 34 noch nicht vollständig realisiert ist: In diesem Fall wird der anzustrebende Orientierungswert auf den Parzellen 27, 38, 42 und 46 deutlich um 3 – 5 dB(A) verletzt. Auf den Parzellen 27 und 42, wo auf Höhe des ersten bzw. zweiten Obergeschosses Balkone vor den Südfassaden entstehen dürfen, können Überschreitungen um 6 – 7 dB(A) nicht ausgeschlossen werden. Eine Festsetzung temporärer aktiver Lärmschutzmaßnahmen ist jedoch trotz dieser Überschreitungen entbehrlich, da auf den meisten betroffenen Parzellen bis zur Errichtung der Lärmschutzbebauung zumindest der Orientierungswert eingehalten wird, der in einem Mischgebiet anzustreben wäre ("Sprung um eine Gebietskategorie"). Es besteht keine Gefahr der Entstehung schädlicher Umwelteinwirkungen durch Straßenverkehrslärm. Gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sind gewährleistet. Die Überschreitungen des Orientierungswertes für ein Mischgebiet auf den Parzellen 27 und 42 um 1 – 2 dB(A) können abgewogen werden, weil diese geringfügig sind und sich lediglich auf die Balkone vor den Südfassaden in den Obergeschossen erstrecken, wohingegen auf den Terrassen im Erdgeschoss und in den Freiflächen im westlichen Anschluss an die Gebäude spürbar niedrigere Beurteilungspegel vorherrschen. Die Herstellung der Lärmschutzwand in einem Stück kann aus eigentumsrechtlichen Gründen nicht sichergestellt werden. Die Erstellung der Wand auf den einzelnen Parzellen im Zuge der Errichtung der jeweiligen Wohngebäude wird im Rahmen des Umlegungsverfahrens gesichert (siehe Nr. 14).

Wesentlich ungünstiger stellt sich die Verkehrslärmbelastung in der Nachtzeit auf Höhe der Obergeschosse dar. Ursache hierfür ist u.a. die naturgemäß nachlassende Abschirmwirkung der geplanten Lärmschutzwand im Süden des Plangebiets. So wird der anzustrebende Orientierungswert OWWA,Nacht = 45 dB(A) vor den der Kreisstraße LAs 14 zugewandten Südfassaden der Wohngebäude auf den Parzellen 29 – 34 erheblich um bis zu 15 dB(A) verletzt. Auch die westlichen und östlichen Längsfassaden sind noch von relevanten Überschreitungen um 5 – 14 dB(A) betroffen. Nicht einmal vor den vom Verkehrslärm abgewandten Nordfassaden bleibt der Orientierungswert eingehalten.

Relevante Orientierungswertüberschreitungen um bis zu 6 dB(A) herrschen auch auf den Parzellen 9 – 12 im Norden, 27, 28, 38 und 42 – 46 in zweiter Reihe "hinter" der Lärmschutzbebauung bzw. am Ostrand des Plangebiets vor.

Gänzlich problemlos sieht hingegen die Verkehrslärmsituation auf den Parzellen 13 – 16, 18 - 21, 24 – 26, 35 – 37 und 39 – 41 aus: Aufgrund der größeren Entfernung zu den Schallquellen und der Abschirmwirkung der auf dem Schallausbreitungsweg vorhandenen Gebäude ist hier eine vollumfängliche Einhaltung der städtebaulichen Schallschutzziele gewährleistet.

Während dies auch auf die Parzellen 2, 4, 6, 8, 17, 22 und 23 im Mischgebiet MI 1 zutrifft, wird der nachts anzustrebende Orientierungswert OWMi,Nacht = 50 dB(A) auf den Parzellen 1, 3, 5 und 7 im Mischgebiet MI 1 vor den Nord-, West- und Ostfassaden um 1 – 7 dB(A) verletzt.

Mit der Festsetzung der 4 Meter hohen Lärmschutzwand entlang der Kreisstraße LAs 14 werden aktive Lärmschutzmaßnahmen ergriffen, die in ihrer Dimension bereits als beträchtlich einzustufen sind. Eine noch größere Höhe der Wand wäre aus städtebaulicher Sicht nicht mehr vertretbar. Darüber hinaus haben diesbezüglich durchgeführte Variantenberechnungen gezeigt, dass nicht einmal bei einer Erhöhung auf 6 Meter eine Einhaltung des nächtlichen Orientierungswertes auf den vom Verkehrslärm am stärksten betroffenen Parzellen 29 – 34 in Aussicht gestellt werden kann. Weiterhin sind alle schutzbedürftige Aufenthaltsräume (im Sinne der DIN 4109) von Gebäuden auf den Parzellen 29 bis 34 so anzuord-

nen, dass deren Belüftung über Außenwandöffnungen in den straßenabgewandten Fassaden erfolgen kann (Nord-, West-, Ostfassade), so dass an der vom Lärm der Kreisstraße besonders betroffenen Südseite der Wohngebäude, die gleichzeitig Lärmschutzwandfunktion übernimmt, keine zur Belüftung notwendigen Außenwandöffnungen zum Liegen kommen. Zusätzlich muss dort aufgrund der weiterhin vorhandenen Orientierungswertüberschreitungen auf passiven Schallschutz mit einer Festsetzung von lärmgedämmten Belüftungssystemen für all diejenigen schutzbedürftigen Aufenthaltsräume zurückgegriffen werden, die über Außenwandöffnungen in den von Orientierungswertüberschreitungen betroffenen Fassaden belüftet werden müssen.

Außerdem wird über die Festsetzungen der rechnerische Nachweis des Schallschutzes im Hochbau nach DIN 4109-1 (Tabelle 7) gefordert, sodass sichergestellt ist, dass die Schalldämmungen der Außenbauteile der entstehenden Wohnnutzungen (insbesondere die Fenster) für den vorgesehenen Schutzzweck ausreichend dimensioniert sind.

Für den Fall, dass die Lärmschutzbebauung auf den Parzellen 29 – 34 noch nicht vollständig realisiert ist, müssen auch für die Wohngebäude auf den Parzellen 26 und 37 passive Schallschutzmaßnahmen festgesetzt werden. Bei den Wohnnutzungen auf den Parzellen 38, 41 – 43 und 45 sowie bei dem Wohn- und Pflegeheim auf der Parzelle 28 sind darüber hinaus weitergehende passive Schutzmaßnahmen erforderlich, auch wenn das Wohngebiet und die Lärmschutzwand im Süden mittel- bzw. langfristig nach Osten erweitert bzw. fortgeführt werden wird und sich spätestens dann spürbar niedrigere Beurteilungspegel einstellen werden.

Neben den Verkehrslärmimmissionen wurden auch die Geräuschentwicklungen untersucht, die durch den Betrieb des Sportwagengeschäfts mit Tankstelle im Mischgebiet MI 2 an der heranrückenden Wohnbebauung hervorgerufen werden. Tagsüber besteht selbst dann keine Gefahr der Entstehung schädlicher Umwelteinwirkungen durch anlagenbezogene Geräusche, wenn eine denkbare hohe Betriebsauslastung aller Anlagenteile vorherrscht, wie es lediglich an einzelnen Tagen im Jahr zu erwarten ist. In der Nachtzeit hingegen können am nächstgelegenen Wohnhaus auf der Parzelle 29 in Abhängigkeit von der Frequentierung der Tankstelle sehr schnell relevante Überschreitungen des anzustrebenden Orientierungswertes OWWA = 40 dB(A) auftreten. Wegen dieser Überschreitungen wird die künftige Nutzung auf der Parzelle MI 2 dahingehend eingeschränkt, dass ein Betrieb in der Nachtzeit zwischen 22:00 und 6:00 Uhr nicht zulässig ist. Dies entspricht der tatsächlich vorhandenen derzeitigen Nutzungsdauer. Einer vom Eigentümer gewünschten Erweiterung der Tankstellennutzung auf die Nachtzeit wird in Abwägung mit den Anforderungen der geplanten Wohnbebauung nicht gefolgt, auch weil die Tankstellennutzung baurechtlich nie genehmigt worden ist und aufgrund langjährigen Bestandes nur die Tagnutzung geltend gemacht werden kann. Die Darstellung im o.g. schalltechnischen Gutachten, welche die Tankstellennutzung als genehmigt bezeichnet, ist nicht korrekt.

Zu Prüfung relevanter anlagenbezogener Lärmemissionen aus dem Sondergebiet in das östlich und südlich angrenzende allgemeine Wohngebiet, wurden auf Grundlage der vorliegenden Angaben zur Betriebscharakteristik vom 28.3.2017 Lärmprognoseberechnungen durchgeführt. Als Schallquellen wurden der Parkplatz mit insgesamt 14 Pkw-Stellplätzen und die Lieferzone betrachtet.

Die Emissionsprognose für den Parkplatz erfolgte gemäß den Vorgaben der Parkplatzlärmstudie. Zur Erhöhung der Prognosesicherheit wurden tagsüber jeweils acht Pkw-Fahrbewegungen auf jedem der Stellplätze zugrunde gelegt. In der ungünstigsten vollen Nachtstunde wurde auf zwei Pkw-Fahrbewegungen abgestellt (z.B. bei Schichtwechsel). Außerdem wurden die empfohlenen Zuschläge $K_{PA} = 0$ dB(A) für die Parkplatzart und $K_I = 4$ dB(A) für die Impulshaltigkeit eines Besucher- und Mitarbeiterparkplatzes berücksichtigt. Der Emissionspegel der Lieferzone wurde unter Ansatz der maximalen Anzahl an Anlieferungen je Tag (3 Lkw) und derjenigen Schallleistungspegel ermittelt, die in der Fachliteratur für die fahrspezifischen Geräusche (z.B. Lkw-Motorleerlauf, Lkw-Rangieren) angegeben sind. Weil die Entladung manuell erfolgt, wurden für die Ladetätigkeiten keine Einzelgeräusche angesetzt.

Unter den genannten Voraussetzungen errechnen sich an den maßgeblichen Immissionsorten auf den nächstgelegenen Parzellen 27, 29 und 30 Beurteilungspegel, die den in einem allgemeinen Wohngebiet während der Tagzeit anzustrebenden Orientierungswert $OW_{WA,Tag} = 55 \text{ dB(A)}$ des Beiblattes 1 zu Teil 1 der DIN 18005 deutlich um mindestens 4 dB(A) unterschreiten. Nachts wird der anzustrebende Orientierungswert $OW_{WA,Nacht} = 40 \text{ dB(A)}$ ebenfalls eingehalten bzw. um 1 dB(A) unterschritten.

Zusätzlich durchgeführte Lärmprognoseberechnungen haben zu dem Ergebnis geführt, dass auch dann keine Konflikte mit den Anforderungen an den Schallschutz zu befürchten sind, wenn die Lkw nicht manuell entladen werden, sondern wenn z.B. jeder Lkw drei Paletten anliefert und die Rollgeräusche eines Handhubwagens auf dem Lkw-Wagenboden entsprechend berücksichtigt werden.

Es wurde in diesem Zusammenhang auch Lärmprognoseberechnungen zur Prüfung der Einhaltung des Spitzenpegelkriteriums der TA Lärm durchgeführt. Dabei wurden einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen, wie sie durch das Ertönen der Lkw-Betriebsbremse, die beschleunigte Abfahrt eines Lkw oder das Zuschlagen der Kofferraumklappe eines Pkw verursacht werden können, mit idealisierten Punktschallquellen auf den jeweils ungünstigsten Emissionsorten auf der Parzelle 28 positioniert und mit den zugehörigen Maximalpegeln aus der einschlägigen Fachliteratur beaufschlagt (Lkw-Betriebsbremse: $L_w = 180,0 \text{ dB(A)}$, beschleunigte Lkw-Abfahrt: $L_w = 104,5 \text{ dB(A)}$, Zuschlagen der Pkw-Kofferraumklappe: $L_w = 99,5 \text{ dB(A)}$). Die Schallquellen für die Lkw-Betriebsbremse und die beschleunigte Lkw-Abfahrt wurden im Eingangsbereich unmittelbar westlich des Wohngebäudes auf der Parzelle 27 platziert, wohingegen die Schallquellen für das Zuschlagen einer Pkw-Kofferraumklappe auf denjenigen Stellplätzen positioniert wurden, die den Wohngebäuden auf den Parzellen 27, 29 und 30 jeweils am nächsten liegen. Weil sich der Lieferverkehr für das geplante Wohnheim für geistig schwer behinderte Menschen auf die Tagzeit von 6.00 bis 22.00 Uhr beschränken wird, können kurzzeitige Geräuschspitzen in der Nachtzeit allein durch das Zuschlagen der Kofferraumklappe oder der Türe eines Pkw hervorgerufen werden. Dies ist beispielsweise dann möglich, wenn der Wechsel von Spät- auf Nachtschicht um ca. 22.00 Uhr erfolgt und einzelne Mitarbeiter nach 22:00 Uhr ihren Dienst antreten bzw. nach Schichtende nach Hause fahren.

Unter den genannten Voraussetzungen errechnen sich an den maßgeblichen Immissionsorten auf den dem Wohnheim nächstgelegenen Bauparzellen 27, 29 sowie 30 Spitzenpegel, die während der Tagzeit in einer Größenordnung von $72 - 82 \text{ dB(A)}$ liegen. Der in einem allgemeinen Wohngebiet tagsüber zulässige Spitzenpegel von 85 dB(A) wird demzufolge gesichert eingehalten. Sofern das Zuschlagen der Kofferraumklappe eines Pkw in der Nachtzeit beim Schichtwechsel um 22:00 Uhr auf einem der zwei Stellplätze unmittelbar neben dem Eingang erfolgen sollte, so ist am maßgeblichen Immissionsort vor der Westfassade des Wohngebäudes auf der Parzelle 27 mit teilweise erheblichen Verletzungen des nachts geltenden Spitzenpegels von 60 dB(A) um bis zu 13 dB(A) zu rechnen. Parken die Mitarbeiter hingegen auf einem der Stellplätze vor der Südfassade des Wohnheims, so nehmen die Spitzenpegel wegen der größeren Entfernung zu den Immissionsorten schnell ab. Je nachdem, auf welchem dieser Stellplätze eine Pkw-Türe oder eine Kofferraumklappe zugeschlagen wird, können an den diesbezüglich relevanten Immissionsorten auf den Parzellen 29 und 30 zwar Überschreitungen um bis zu 9 dB(A) auftreten. Umgekehrt kann aber auch eine Einhaltung des zulässigen Spitzenpegels gewährleistet sein.

Mit Blick auf die Tatsache, dass Anlagen für soziale Zwecke – wie es im vorliegenden Fall auf das geplante Wohnheim für geistig behinderte Menschen zutrifft –, weder im Anwendungsbereich der TA Lärm liegen noch unter den Anlagenbegriff fallen, hat die TA Lärm mit den darin festgelegten Immissionsrichtwerten und Spitzenpegeln dem Grunde nach auch keine Gültigkeit für Parkplätze an Wohn- bzw. Pflegeheimen und kann deshalb lediglich als Erkenntnisquelle herangezogen werden. Auch wenn die TA Lärm gemäß den Vorgaben der Parkplatzlärmstudie zwar trotzdem für die Beurteilung von Geräuschimmissionen herangezogen werden soll, die durch nicht öffentliche Parkplätze von Wohnanlagen verursacht werden, so sind dabei die Maximalpegel jedoch nicht zu berücksichtigen. Das heißt, eine Betrachtung des Spitzenpegelkriteriums der TA Lärm, wie für die Nutzung der Stellplätze des geplanten Wohnheims in der Parzelle 28 vorgenommen, entfällt. Entsprechend der Bayeri-

schen Parkplatzlärmstudie kann nämlich davon ausgegangen werden, dass die Geräuschentwicklungen von Parkplätzen an Wohnanlagen „zu den üblichen Alltagserscheinungen gehören und dass Garagen und Stellplätze, deren Zahl dem durch die zugelassene Nutzung verursachten Bedarf entspricht, auch in einem von Wohnbebauung geprägten Bereich keine erheblichen, billigerweise unzumutbaren Störungen hervorrufen“.

Dass Lärmprognosen von Parkplätzen in allgemeinen und reinen Wohngebieten gelegenen Wohnanlagen die Maximalpegel nicht zu berücksichtigen sind, wurde außerdem auch im Urteil Az. 3 S 3538/94 des Verwaltungsgerichtshofes Baden-Württemberg bestätigt. In der Begründung wurde angegeben, dass anderenfalls die Errichtung von Parkplätzen und Tiefgaragen in allgemeinen und reinen Wohngebieten regelmäßig unzulässig wäre, was wiederum § 12 der BauNVO widerspräche.

Das geplante Wohnheim für geistig behinderte Menschen stellt zwar keine Wohnanlage im klassischen Sinne dar. Nichtsdestotrotz wird die im Sondergebiet vorgesehene Einrichtung ausschließlich dem Wohnen dienen, auch wenn es sich dabei um keine gesunden, sondern geistig behinderte Menschen handelt. Die Geräuschcharakteristik der Pkw-Zu- und Abfahrten der Angestellten und der Besucher des Wohnheimes unterscheidet sich in keiner Weise von derjenigen eines nicht öffentlichen Parkplatzes einer Wohnanlage in einem allgemeinen oder reinen Wohngebiet. Weiterhin ist mit einzelnen kurzzeitigen Geräuschspitzen in der Nachtzeit ausschließlich beim Wechsel von Spät- auf Nachtschicht um ca. 22:00 Uhr zu rechnen. Der Wechsel von Nach- auf Frühschicht erfolgt um 6:30 Uhr und damit bereits während der Tagzeit. Vor diesem Hintergrund können die prognostizierten Überschreitungen des nachts geltenden Spitzenpegels durch das Zuschlagen einer Kofferraumklappe abgewogen werden. Die damit verbundenen Geräuschentwicklungen sind von den künftigen Anwohnern hinzunehmen.

Somit kann konstatiert werden, dass mit dem Betrieb des Wohnheims für geistig behinderte Menschen keine unzulässigen bzw. schädlichen anlagenbezogenen Lärmimmissionen im südlich und östlich angrenzenden allgemeinen Wohngebiet verbunden sind. Als einzige Voraussetzung hierfür ist eine Beschränkung des Lieferverkehrs auf die Tagzeit zwischen 6:00 und 22:00 Uhr notwendig.

In den Bebauungsplan wurde zudem eine Festsetzung zur Beschränkung von Lärmimmissionen aus Luftwärmepumpen unter Bezugnahme auf die TA-Lärm integriert. Der Betrieb von Luftwärmepumpen ist mit zum Teil tieffrequenten Geräuschemissionen verbunden, die nicht selten zu erheblichen Lärmbelastungen für die Nachbarschaft führen. Um nachträglichen Lärmsanierungen oder Rückbau vorzubeugen, wird im vorliegenden Bebauungsplan festgelegt, dass Errichtung und Betrieb von Luftwärmepumpen nach Maßgabe der durch die Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA-Lärm) definierten Vorgaben durchzuführen sind.

Demnach sind Luftwärmepumpen nach dem aktuellen Stand der Schallschutztechnik zu errichten (Schalleistungspegel ≤ 50 dB (A)). Die durch den Betrieb von Luftwärmepumpen verursachten Beurteilungspegel sollen an den nächstgelegenen Immissionsorten die folgenden, um 6 dB (A) reduzierten Immissionsrichtwerte der TA-Lärm nicht überschreiten:

- Immissionsort im allgemeinen Wohngebiet (WA): tags 49 dB (A) - nachts 34 dB (A),
- Immissionsort im Mischgebiet (MI): tags 54 dB (A) - nachts 39 dB (A).

Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen die Immissionsrichtwerte tags um nicht mehr als 30 dB (A) und nachts um nicht mehr als 20 dB (A) überschreiten.

Zur Einhaltung der reduzierten Immissionsrichtwerte ist beim Einbau und Betrieb von Wärmepumpen grundsätzlich auf folgende Punkte zu achten: Abluft nicht auf das nachbarschaftliche Grundstück führen, körperschallisolierte Geräteaufstellung einschließlich der Befestigung von Rohren und Blechen, ausreichende Abstände zu betroffenen Immissionsorten gemäß TA Lärm, abgeschirmter Standort, Vermeidung von Reflexionen, Berücksichtigung der Richtcharakteristik, Kapselung von Aggregaten, langsam laufende Ventilatoren, Entdröhnung der Luftkanäle, strömungstechnisch günstige Wetterschutzgitter, geringe Strömungsgeschwindigkeiten in den Luftkanälen (größere Luftkanalquerschnitte), Luftkanalumlenkungen, absorbierende Verkleidungen in Luftkanälen und Lichtschächten, luftwirbelreduzierende Luftkanalgestaltung (laminare Strömung), Schalldämpfer (Kulissen-, Absorptions-, Resona-

torschalldämpfer) in Luftkanälen, Schallschirme, Vorsatzschalen vor Luftöffnungen, Lichtschachteinbauten (Zuluft- und Abluftschächte), Kompensator-Schlauchleitungen, Heranziehung eines qualifizierten Ingenieurbüros für Akustik.

9.2 Landwirtschaftliche Immissionen

Gelegentliche Immissionen aus organischer Düngung, Pflanzenschutzmaßnahmen, Maschinenlärm sowie Staubentwicklung, herrührend von der landwirtschaftlichen Nutzung der an das Planungsgebiet angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen, sind nicht ausgeschlossen. Diese werden als hinnehmbar eingestuft.

10. Hinweise auf Bodendenkmäler

Es ist nicht ausgeschlossen, dass sich in dem Gebiet oberirdisch nicht mehr sichtbare Bodendenkmäler befinden.

Es wird deshalb darauf hingewiesen, dass bei Erdarbeiten zu Tage kommende Keramik-, Metall- oder Knochenfunde nach Art. 8 S. 1 und 2 DSchG umgehend der Stadt Landshut – Baureferat – Bauaufsichtsamt oder dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege – Archäologische Außenstelle Landshut – zu melden sind.

Auszug aus dem DSchG:

„Art. 8 Auffinden von Bodendenkmälern“

(1) Wer Bodendenkmäler auffindet, ist verpflichtet, dies unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde oder dem Landesamt für Denkmalpflege anzuzeigen. Zur Anzeige verpflichtet sind auch der Eigentümer und der Besitzer des Grundstücks sowie der Unternehmer und der Leiter der Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben. Die Anzeige eines der Verpflichteten befreit die übrigen. Nimmt der Finder an den Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben, auf Grund eines Arbeitsverhältnisses teil, so wird er durch Anzeige an den Unternehmer oder den Leiter der Arbeiten befreit.

(2) Die aufgefundenen Gegenstände und der Fundort sind bis zum Ablauf von einer Woche nach der Anzeige unverändert zu belassen, wenn nicht die Untere Denkmalschutzbehörde die Gegenstände vorher freigibt oder die Fortsetzung der Arbeiten gestattet.“

11. Bodenverhältnisse / Baugrund

Für den Bebauungsplan Nr. 07-83/1 „Nördlich LAs 14 – östlich Weißestraße“ wurde vom Ingenieurbüro Geoplan ein umfangreiches Geotechnisches Gutachten erstellt. Als Bodenverhältnisse sind stark lehmiger Feinsand bis lehmiger Schluff über Kies zu erwarten. Das Baugebiet bietet auf Grundlage der Untersuchungsergebnisse sehr gute Bedingungen zur sicheren Abtragung von Bauwerkslasten.

11.1 Hochwasser, Grundwasser und Versickerung

Der Stausee Altheim ist wenige hundert Meter vom Erkundungsgebiet entfernt.

Die Ergebnisse des Bodengutachtens des Büros Geoplan lassen den Schluss zu, dass der Untergrund im Planungsgebiet für eine Versickerung zumindest bedingt geeignet ist. Das Tiefbauamt der Stadt Landshut betreibt zwei Grundwassermessstellen. Der bisher bekannte langfristige Schwankungsbereich beträgt max. 70 cm. Als höchster anzunehmender Grundwasserstand darf eine Höhe von 379,8m üNN betrachtet werden. Unter Berücksichtigung eines Sicherheitszuschlages von 30cm darf auf dieser Grundlage ein Wasserspiegel unterhalb von 380,10m üNN als sicher angenommen werden. Für Versickerungsanlagen darf der Mittelwasserstand im gesamten Bebauungsplanumgriff bei 379,5m üNN festgelegt werden.

Bei der Versickerung zu beachten sind die Vorgaben aus dem WHG, dem BayWG, der TRENGW sowie dem DWA-Arbeitsblatt A 138 und dem DWA-Merkblatt M 153. Es wird empfohlen, die Versickerung mit dem Wasserwirtschaftsamt abzustimmen.

In ganz Auloh gilt ein Einleitungsverbot für Niederschlagswasser. Sollte eine Versickerung auf dem eigenen Grundstück entgegen der oben stehenden Ausführungen nicht möglich sein, kann das Niederschlagswasser in Abstimmung mit den Stadtwerken aber ausnahmsweise und nur im Einzelfall in die Kanalisation eingeleitet werden. Dies ist gegebenenfalls durch ein geeignetes Bodengutachten seitens des Grundstücksbesitzers nachzuweisen.

In die Hinweise zur Grünordnung wurde unter Punkt 3 eine entsprechende Textpassage integriert, ebenso in den Punkt 1 der Festsetzungen zur Grünordnung.

Es wird zudem empfohlen, Keller in wasserdichter Bauweise auszuführen.

11.2 Verwertung und Entsorgung von Bodenmaterial, Oberbodensicherung

Die im Zuge der Bebauung bzw. Erschließung anfallenden Aushubmassen unterliegen dem Abfallrecht und sind ordnungsgemäß zu entsorgen bzw. zu verwerten.

Im Bereich der geplanten Bebauung befinden sich schützenswerte Oberbodenschichten. Der vorhandene Oberboden (Humus) ist soweit möglich für die Erstellung von Grünflächen oder für landwirtschaftliche Kulturzwecke wieder zu verwenden. Dementsprechend ist der Oberboden so zu sichern, dass dies jederzeit möglich ist. Er sollte in Mieten (max. 3,00m Basisbreite, 1,00m Kronenbreite, 1,50m Höhe, bei Flächenlagerung 1,00m Höhe) gelagert werden. Oberbodenlager sind zu verschiedenen Schutzzwecken oberflächlich mit Gründüngung anzusäen. Die Mieten dürfen nicht mit Maschinen befahren werden.

Mineralischer unbedenklicher Bodenaushub kann i.d.R. nach seiner Klassifizierung in Gruben oder technischen Bauwerken verwertet werden. Anmoorige und torfhaltige Böden, wie sie im Bereich des Isartalraumes auftreten können, weisen dagegen einen hohen organischen Anteil auf. Eine Verwertung dieser Böden für die Verfüllung von Gruben, Brüchen und Tagebauen ist nicht zulässig.

Beim Anfall größerer Mengen von Oberboden bzw. anmoorigen und torfhaltigen Böden sind mögliche rechtlich und fachlich zulässige Verwertungs- und Entsorgungswege (Materialmanagement) frühzeitig bei der Planung und im Rahmen von Aushubarbeiten zu berücksichtigen.

12. Fundmunition und Altlasten

Es ist nicht davon auszugehen, dass im Planungsgebiet Fundmunition vorhanden ist. Die historische Recherche hat hierfür keine Anzeichen ergeben.

Im Umgriff des Bebauungsplanes 07-83/1b befinden sich die Flurstücke 701/14 und 701/15 Gemarkung Frauenberg. Auf den Flurstücken wird ein Autohaus mit Tankstelle und Werkstatt (siehe Nr. 3.2) betrieben. Die Flurstücke sind als Altlastenverdachtsflächen unter der Nummer K26100184 im „Altlastenkataster“ gespeichert. Um die Grundstücke aus dem Altlastenkataster austragen zu können, muss der Nachweis erbracht werden, dass keine im Sinne des Bundesbodenschutzgesetzes relevanten Schadstoffbelastungen im Untergrund verbleiben. Hierfür ist der Rückbau der Tankanlagen und der Werkstattgebäude durch einen Gutachter fachtechnisch zu begleiten. In nutzungsspezifischen Verdachtsbereichen für Schadstoffeinträge (u.a. Bereich Tankstelle, Erdtanks, Werkstattgruben) ist die Belastungssituation nach dem Rückbau durch die laborchemische Untersuchung von Sohl- und Randproben nachzuweisen. Es ist davon auszugehen, dass Teile der Infrastruktur durch die Nutzung kontaminiert sind. Der Rückbau dieser ist daher ebenfalls durch einen Gutachter zu begleiten. Es gelten für den Rückbau die Vorgaben der Arbeitshilfe „Kontrollierter Rückbau – Kontaminierte Bausubstanz, Erkundung, Bewertung, Entsorgung“ des bayerischen Landesamtes für Umweltschutz. Über den Rückbau der Gebäude und die Beweissicherungsmaßnahmen zum Nachweis der „Altlastenfreiheit“ ist ein aussagekräftiger Bericht vorzulegen. Auf der Grundlage dieses Berichtes wird über einen Antrag aus dem Altlastenkataster unter Beteiligung der Fachstellen entschieden. Die betroffene Fläche ist im Bebauungsplan dargestellt, ebenso

wird auf die für eine Austragung aus dem Altlastenkataster erforderlichen Maßnahmen hingewiesen.

13. Sozialer Wohnungsbau

Insgesamt entstehen in den als allgemeines Wohngebiet und als Sondergebiet festgesetzten Bereichen 16.485 m² Geschossfläche (inkl. der Geschossfläche des Teilbereich a von 2.152 m²). 20% dieser Fläche, d.h. 3.297 m² sind entsprechend der Richtlinie der Stadt Landshut so zu errichten, dass diese mit Mitteln der sozialen Wohnraumförderung errichtet werden könnten. Von den 3.714 m² Geschossfläche im Mischgebiet sind 10% (371 m²) entsprechend den Anforderungen des sozialen Wohnungsbaus herzustellen. Insgesamt ist also für 3.668 m² Geschossfläche eine entsprechende Festsetzung zu treffen. Ein Teil hiervon wird vom Projekt der Lebenshilfe im SO mit 2.370 m² Geschossfläche abgedeckt, die weiteren notwendigen Flächen für sozialen Wohnungsbau sind auf den Parzellen 26 und 40 vorgesehen bzw. im MI 1 auf Parzelle 23.

14. Bodenordnung

Im Planungsgebiet sind mehrere Eigentümer vorhanden. Die einzelnen Grundstücke entsprechen im Zuschnitt der derzeitigen landwirtschaftlichen Nutzung. Daher wird anschließend an die Aufstellung des Bebauungsplanes ein Umlegungsverfahren durchgeführt, in Folge dessen jedem Eigentümer eine seinem Einlagewert entsprechende Fläche an Baugrundstücken zugewiesen und die öffentlichen Bedarfsflächen der Stadt übertragen werden. Die Festsetzung von öffentlichen und privaten Flächen wurde auch dahingehend abgewogen, ob die Voraussetzungen für die Durchführung eines Umlegungsverfahrens noch gegeben sind und der Anteil der öffentlichen Flächen nicht zu hoch ist.

Für die Parzellen 1-8 wird allerdings kein Umlegungsverfahren durchgeführt, da hier die bestehenden Grundstücksgrenzen nicht verändert werden müssen. Bei einer Teilung der Grundstücke der Parzellen 3 und 4, 5 und 6 sowie 7 und 8 ist durch den jeweiligen Grundstückseigentümer sicherzustellen, dass die Erschließung der Hinterliegerparzellen 4, 6 und 8 rechtlich gesichert ist.

15. Auswirkungen der Planung

Insgesamt sollen im Planungsgebiet zusätzlich zum Bestand 21 Einfamilienhäuser, 10 Kettenhauseinheiten, 9 Mehrfamilienhäuser sowie das Wohnheim für geistig behinderte Erwachsene mit insgesamt max. 104 Wohnungen (ohne Einliegerwohnungen) bzw. 24 Zimmer neu entstehen. Bei einer Belegung mit durchschnittlich drei Personen je Haushalt bzw. einer Person pro Zimmer im Wohnheim ist mit einem Zuzug von insgesamt ca. 330 Personen zu rechnen.

16. Flächenbilanz

Geltungsbereich: 46.767 m²

Nettobaulandfläche:

WA, SO	22.093 m ²
MI 1 + 2	8.197 m ²
	30.290 m²

Landwirtschaftliche Fläche: 3.493 m²

Öffentliche Flächen:

Straßenverkehrsfläche	1.009 m ²
Verkehrsfläche bes. Zweckbestimmung	4.099 m ²
Fuß- und Radwege	2.372 m ²
Eigentümerweg	273 m ²
öffentliche Wasserflächen	603 m ²
öffentliche Grünfläche/Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft	2.604 m ²
öffentliche Grünflächen	2.025 m ²
	12.984 m²

Private Flächen WA+SO:

Grundfläche Bebauung	7.997 m ²
Grundfläche Anbau- und Nebenraumzone	525 m ²
private Grünfläche	9.004 m ²
private Grünfläche, unterbaut	959 m ²
private Grünfläche, nicht eingezäunt	1.195 m ²
private Verkehrsfläche	2.414 m ²
	22.093 m²

Grundfläche 1 WA+SO:

Grundfläche Bebauung	7.997 m ²
Grundfläche Anbau- u. Nebenraumzonen	525 m ²
	8.522 m²

GRZ 1 WA+SO:

8.522 m ²
/ 22.093 m ²
0,39

Grundfläche 2 WA+SO:

Grundfläche Bebauung	7.997 m ²
Grundfläche Anbau- u. Nebenraumzonen	525 m ²
private Grünfläche, unterbaut	959 m ²
private Verkehrsfläche	2.414 m ²
	11.894 m²

GRZ 2 WA+SO:	11.894 m ²	
	/ 22.093 m ²	
		0,54

Geschossfläche WA+SO:		14.333 m²
------------------------------	--	-----------------------------

GFZ WA+SO:	14.333 m ²	
	/ 22.093 m ²	
		0,65

Private Flächen MI 1+2:

Grundfläche Bebauung	2.541 m ²	
Grundfläche Anbauzonen	143 m ²	
private Grünfläche MI 1	2.019 m ²	
private Grünfläche MI 2	899 m ²	
private Verkehrsfläche, MI 1	845 m ²	
private Verkehrsfläche, MI 2	1.566 m ²	
private Grünfläche, nicht eingezäunt	185 m ²	
		8.197 m²

Grundfläche 1 MI 1+2:

Grundfläche Bebauung	2.541 m ²	
Grundfläche Anbauzonen	143 m ²	
		2.684 m²

GRZ 1 MI 1+2:	2.684 m ²	
	/ 8.197 m ²	
		0,33

Grundfläche 2 MI 1+2:

Grundfläche Bebauung	2.541 m ²	
Grundfläche Anbauzonen	143 m ²	
private Verkehrsfläche, MI 1	845 m ²	
private Verkehrsfläche, MI 2	1.566 m ²	
		5.094 m²

GRZ 2 MI 1+2:	5.094 m ²	
	/ 8.197 m ²	
		0,62

Geschossfläche MI 1+2:		3.714 m²
-------------------------------	--	----------------------------

GFZ MI 1+2:	3.714 m ²	
	/ 8.197 m ²	
		0,45

Grundfläche 1 Gesamt:

Grundfläche WA+SO	8.522 m ²
Grundfläche Bebauung MI 1+2	2.684 m ²
	11.206 m²

GRZ 1 Gesamt:

11.206 m ²
/ 30.667 m ²
0,37

Geschossfläche Gesamt:

Geschossfläche WA+SO	14.333 m ²
Geschossfläche MI 1+2	3.714 m ²
	18.047 m²

GFZ Gesamt:

18.047 m ²
/ 30.667 m ²
0,59

Ausgleichsflächen

Ausgleichsflächenbedarf			11.584 m ²
Ausgleichsflächenbedarf intern tatsächlich			3.209 m ²
Faktor	Anerkennungsfaktor	0,4	1.861 m ²
	Anerkennungsfaktor	1,0	558 m ²
	Anerkennungsfaktor	1,0	790 m ²
Ausgleichsflächenbedarf intern anrechenbar			2.092 m ²
Ausgleichsfläche extern			9.492 m ²

Parzellengrößen**WA**

Parzelle	9	1.326,23 m ²
Parzelle	10	845,07 m ²
Parzelle	11	457,64 m ²
Parzelle	12	352,93 m ²
Parzelle	13	320,47 m ²
Parzelle	14	198,63 m ²
Parzelle	15	198,63 m ²
Parzelle	16	198,63 m ²
Parzelle	18	597,77 m ²
Parzelle	19	219,67 m ²
Parzelle	20	219,67 m ²
Parzelle	21	219,67 m ²
Parzelle	24	1.432,99 m ²
Parzelle	25	1.008,43 m ²
Parzelle	26	1.010,43 m ²
Parzelle	27	951,94 m ²
Parzelle	28	3.018,96 m ²
Parzelle	29	423,20 m ²
Parzelle	30	445,86 m ²
Parzelle	31	445,90 m ²
Parzelle	32	440,72 m ²
Parzelle	33	440,83 m ²
Parzelle	34	440,75 m ²
Parzelle	35	460,00 m ²

Parzelle	36	460,00 m ²
Parzelle	37	460,00 m ²
Parzelle	38	453,50 m ²
Parzelle	39	793,50 m ²
Parzelle	40	793,50 m ²
Parzelle	41	793,50 m ²
Parzelle	42	786,91 m ²
Parzelle	43	460,00 m ²
Parzelle	44	460,00 m ²
Parzelle	45	460,00 m ²
Parzelle	46	453,51 m ²
<hr/>		
		6.374 m²

MI 1 + 2

Parzelle	1	443,30 m ²
Parzelle	2	551,39 m ²
Parzelle	3	513,39 m ²
Parzelle	4	514,51 m ²
Parzelle	5	507,70 m ²
Parzelle	6	521,39 m ²
Parzelle	7	515,18 m ²
Parzelle	8	514,90 m ²
Parzelle	17	212,46 m ²
Parzelle	22	234,67 m ²
Parzelle	23	567,47 m ²
Parzelle	47	3.090,87 m ²
<hr/>		
		8.187 m²

17. Rechtsgrundlage

Soweit im Bebauungsplan nichts anderes bestimmt, gelten für die Bebauung des gesamten Gebietes die Bestimmungen der BayBO, - i.d.F. der Bekanntmachung vom 14.08.2007 (GVBl. S. 588), zuletzt geändert durch § 2 des Gesetzes vom 12.07.2017 (GVBl. S. 375) und der BauNVO i.d.F. vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786).

Landshut, den 22.03.2018
STADT LANDSHUT

Landshut, den 22.03.2018
BAUREFERAT

Putz
Oberbürgermeister

Doll
Ltd. Baudirektor

Anlage:

- Umweltbericht
- Artenliste für Gehölzpflanzungen

ANHANG ZUR BEGRÜNDUNG

ARTENLISTE FÜR GEHÖLZPFLANZUNGEN in den öffentlichen und privaten Grünflächen

(siehe auch Hinweise zur Grünordnung, Nr. 1)

Laubbäume Pflanzqualität: 3 x verpflanzt, StU 14-16

Acer campestre „Elsrijk“	Feld-Ahorn
Prunus padus	Trauben-Kirsche

Kleinkronige Bäume Pflanzqualität: 3 x verpflanzt, StU 14-16

Crataegus x prunifolia	Pflaumenblättriger Weißdorn
Malus sylvestris	Holz -Apfel
Prunus avium ´Plena´	Gefüllte Vogel-Kirsche

Obstbäume Pflanzqualität: Hochstamm, ohne Ballen, mind. StU 8-10

Juglans regia	Walnuss
Malus domestica	Apfel in Sorten
Prunus avium	Kirsche in Sorten
Prunus domestica	Zwetschge in Sorten
Pyrus communis	Birne in Sorten

Heckengehölze für Einfriedungen als Schnitthecke oder freiwachsende Laubhecke

Pflanzqualität: 2 x verpflanzt, mind.3-5 Grundtriebe, 3 Stück je laufender Meter, mind. zwei Reihen gegeneinander versetzt (Dreiecksverband)

Acer campestre	Feld-Ahorn (nur Heckenpflanzen für Schnitthecken als Einfriedung)
Carpinus betulus	Hainbuche (nur Heckenpflanzen für Schnitthecken als Einfriedung)
Cornus mas	Kornelkirsche
Cornus sanguinea	roter Hartriegel
Corylus avellana	Haselnuss
Euonymus europaeus *	Pfaffenhütchen
Forsythia europea	Goldglöckchen
Ligustrum vulgare *	Liguster (nur Heckenpflanzen für Schnitthecken als Einfriedung)
Lonicera xylosteum *	Gemeine Heckenkirsche
Syringa vulgaris Hybr.	Flieder in Sorten
Sambucus nigra *	Schwarzer Holunder
Viburnum lantana *	Wolliger Schneeball

In Teilen giftige Sträucher sind mit * gekennzeichnet.

Kletterpflanzen zur Fassadenbegrünung

Clematis vitalba	Gewöhnliche Waldrebe
Hedera helix	Efeu
Humulus lupulus	Hopfen
Pharthenocissus tric. ´Veitchii´	Wilder Wein
Lonicera caprifolium	Echtes Geißblatt
Lonicera henryi	Immergrünes Geißblatt
Lonicera periclymenum	Wald-Geißblatt