Stadt Landshut

BAUREFERAT
AMT FÜR
STADTENTWICKLUNG
UND STADTPLANUNG

Begründung zum Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan Nr. 02 – 32 „Zwischen Brauneckweg und Klötzlmühlbach“

1. ALLGEMEINES

Die Flächen des Geltungsbereiches dieses Bebauungsplans gehören zum Entwicklungsgebiet West der Stadt Landshut und sind 2014 im Rahmen eines umfassenden städtebaulichen Ideenwettbewerbs als Realisierungsteil besonders betrachtet worden. Die künftige städtebauliche Entwicklung bis hin zur Flutmulde, die Teil dieses Wettbewerbs war, findet bei der konzeptionellen Grundlage des vorliegenden Bebauungsplans Berücksichtigung. Der überwiegende Teil der Flurstücke innerhalb des Geltungsbereiches befindet sich im Eigentum eines Molkereiproduktherstellers, dessen Landshuter Standort sich auch über die südlich angrenzende Fläche bis zur Klötzlmüllerstraße erstreckte. Mittlerweile wurden Produktion und Lagerung an diesem Standort eingestellt. Die noch vorhandenen Gebäude und Anlagen wurden bereits zum großen Teil zurückgebaut. Südlich des Geltungsbereiches verbleibt auch zukünftig die Verwaltung des Unternehmens. Ein kleinerer Teil des Planungsgebiets besteht aus Grünflächen in Privatbesitz, die im östlichen Bereich des Geltungsbereiches liegen und vorrangig der Kleintierhaltung dienen.

Im Süden grenzt der als Biotop kartierte Klötzlmühlbach an den Geltungsbereich an, auf dessen südlicher Seite nach der Altlastensanierung ein neues Wohngebiet entsteht, das durch Stege über den Bach mit den Flächen des vorliegenden Bebauungsplans auch funktional verknüpft ist. Im Bereich der vorhandenen Trafostationen reicht der Geltungsbereich über den Bach hinweg bis heran an den Kreuzeckweg. Nördlich des Geltungsbereichs befinden sich mit dem Kindergarten und dem Gebäude der Lebenshilfe gemeinschaftliche bzw. soziale Einrichtungen, die in das gewachsene, überwiegend durch freistehende Einfamilienhäuser geprägte Wohngebiet am Brauneckweg eingebettet sind. Im Westen grenzt der Geltungsbereich an landwirtschaftlich genutzte Flächen.

2. PLANUNGSRECHTLICHE VORAUSSETZUNGEN

2.1 Flächennutzungsplan

Der seit 03.07.2006 wirksame Flächennutzungsplan der Stadt Landshut stellt die Flächen im Geltungsbereich dieses Bebauungsplanes im Wesentlichen als Mischgebiete (§6 BauNVO) dar. Der östliche Bereich ist als Grünfläche ausgewiesen, entlang des Klötzlmühlbachs wird eine Grünfläche dargestellt. Im Zuge der Entwicklung des südlichen Teils des BMI-Geländes wurde der Flächennutzungsplan durch Deckblatt Nr. 29 vom 20.12.2013 im Bereich „Zwischen Klötzlmüllerstraße und Klötzlmühlbach“ durch Anpassung im Wege der Berichtigung gem. § 13a Abs. 2 Nr. 2 fortgeschrieben und vom Bausenat der Stadt Landshut am 20.12.2013 beschlossen.

Für den Klötzlmühlbach am südlichen Rand des Geltungsbereiches ist ein geschützter Landschaftsbestandteil darstellt. Durch den Wegfall der eigentlich für den Standort untypischen gewerblichen Nutzung und Festsetzung von überwiegend Wohnnutzung wird die geordnete städtebauliche Entwicklung des Stadtviertels gefördert. Aus diesem Grund kann von der Entwicklung des Bebauungsplanes aus den Darstellungen des Flächennutzungsplans abgesehen werden. Der Flächennutzungsplan wird nach dem Satzungsbeschluss im Wege der Berichtigung an die Festsetzungen des Bebauungsplanes angepasst.

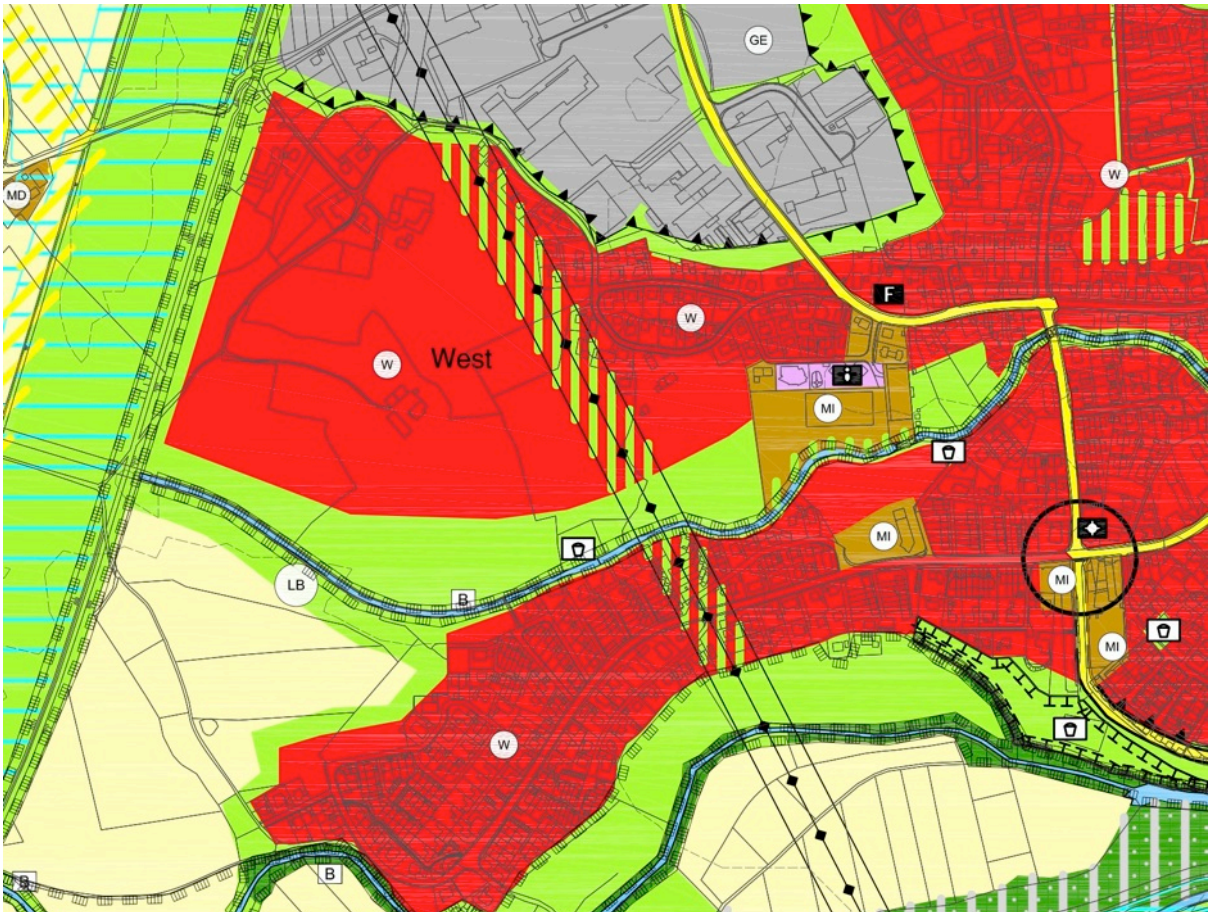


Abbildung 1: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan

2.2 Landschaftsplan

Der parallel zum Flächennutzungsplan entwickelte Landschaftsplan für die Stadt Landshut ist ebenfalls seit dem 03.07.2006 wirksam und wurde im gleichen Zuge durch Deckblatt Nr. 29 vom 20.12.2013 im Bereich „Zwischen Klötzlmüllerstraße und Klötzlmühlbach“ fortgeschrieben und durch Anpassung im Wege der Berichtigung gem. § 13a Abs. 2 Nr. 2 wurde vom Bausenat der Stadt Landshut am 20.12.2013 beschlossen.

Im Bereich zwischen Brauneckweg und Klötzlmühlbach werden für das westliche Planungsgebiet Siedlungsflächen (MI) dargestellt, die bisher gewerblich genutzt wurden. Die östliche zusammenhängende Gartenfläche ist als Grünfläche ausgewiesen.

Der Bereich des Klötzlmühlbaches und die nach Norden reichenden Gehölzstrukturen sind als Biotop Nr. 1 dargestellt und als Landschaftsbestandteil für die Erhaltung von Kleinstrukturen als Habitate und erlebniswirksame Elemente ausgewiesen. Die Darstellungen des Landschaftsplanes werden - soweit notwendig - an die Festsetzungen des Bebauungsplanes aus den gleichen Gründen und auf dem gleichen Wege wie oben für den Flächennutzungsplan beschrieben angepasst.

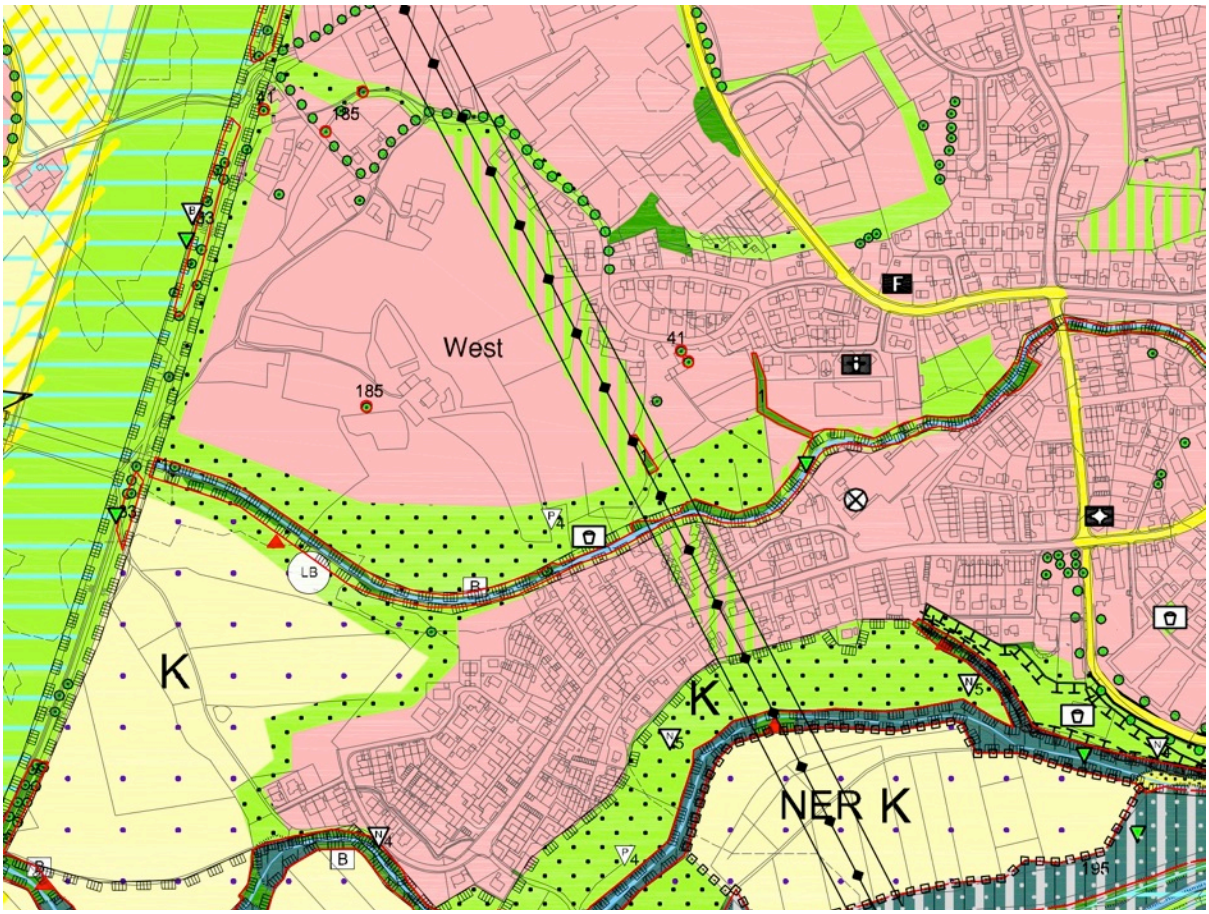


Abbildung 2: Ausschnitt aus dem Landschaftsplan

2.3 Bebauungspläne

Für die Flächen innerhalb des Geltungsbereiches wird erstmalig ein Bebauungsplan aufgestellt. Südlich grenzt der Geltungsbereich des rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 02-34 mit einer Fläche von ca. 19.500 qm an. Im Bereich des Kreuzeckwegs überlappen sich die Geltungsbereiche von 02-32 und 02-34 um eine ca. 456 qm große Fläche, die überwiegend als öffentliche Grünfläche festgesetzt ist. Weitere rechtskräftige oder im Aufstellungsverfahren befindliche Bebauungspläne sind in unmittelbarer Nachbarschaft nicht vorhanden. Erst jenseits der Sylvensteinstraße befindet sich der nächste Bebauungsplan (02-8).

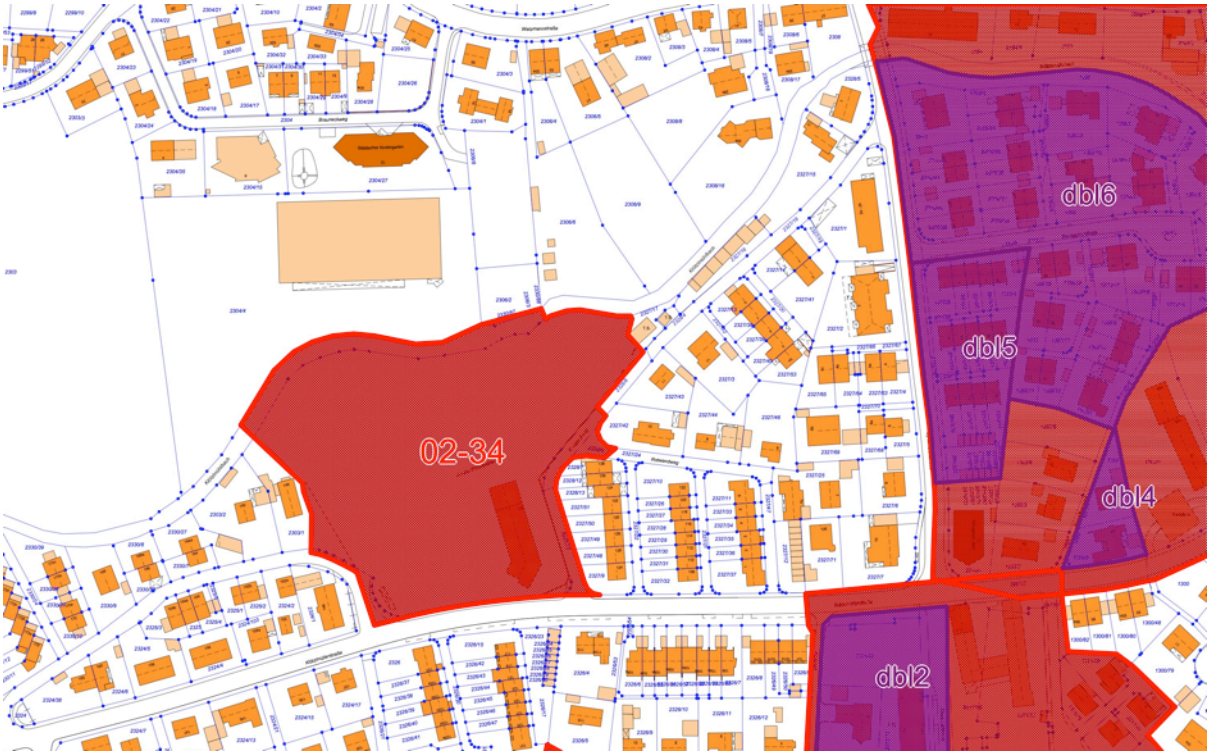


Abbildung 3: Lage der rechtskräftigen Bebauungspläne in der Umgebung

3. BESCHREIBUNG DES BAUGEBIETES

3.1 Lage im Siedlungsraum

Das Plangebiet liegt im Stadtteil Landshut-West zwischen dem Siedlungsrand am Brauneckweg im Norden und dem Klötzlmühlbach im Süden. Nördlich schließt das gewachsene Wohnquartier an der Watzmannstraße an, das überwiegend durch freistehende Einfamilienhäuser geprägt ist. Darüber liegt das Gewerbegebiet am Rennweg. Südlich des Klötzlmühlbaches ist die Bebauung eher durch Reihen- und Doppelhäuser, auch durch Mehrfamilienhäuser geprägt.

Das Gebiet wird über die Watzmannstraße und den Brauneckweg erschlossen. Über den weiteren nördlichen Verlauf der Watzmannstraße und über den Rennweg ist das Gebiet gut ans überörtliche Straßennetz angebunden. Der Klötzlmühlbach selbst erstreckt sich als Freiraumelement durch die nördlichen Stadtviertel Landshuts. Mit Ausnahme kleiner Flächen in Bereich der Trafohäuser und dem Klötzlmühlbach selbst, die der Stadt gehören, befinden sich die Grundstücke in Privateigentum.

3.2 Geltungsbereich

Der festgesetzte Geltungsbereich umfasst eine Gesamtfläche von 24.122 qm. Die genaue Flächenverteilung ist aus der Flächenbilanz am Ende dieser Begründung ersichtlich.
Das Plangebiet umfasst Flächen zwischen der bestehenden Bebauung am Brauneckweg bzw. an der Watzmannstraße und dem Klötzlmühlbach. Diese werden westlich abgegrenzt von landwirtschaftlichen Flächen und östlich von der bestehenden Bebauung an Watzmann- bzw. Sylvensteinstraße. Zudem findet eine Überlappung der Bebauungspläne 02-32 und 02-34 im Bereich des Kreuzeckweges statt. Diese ist darin begründet, dass eine zusammenhängende öffentliche Grünfläche mit Kinderspielplatz geplant werden kann und die Lage der neu erforderlichen Trafostation und der Wertstoffinsel optimiert werden kann.

3.3 Naturräumliche Lagebedingungen

Geologisch gesehen gehört das Gelände zum „Landshuter Isartal“ und liegt hier im „Stadtgebiet Landshut“. Die Auslobung zum Ideenwettbewerb „Landshut West“ und das Bodeninformationssystem Bayern geben für das Planungsgebiet nacheiszeitliche Schotter und sandigen Kies an. Über dem tiefen Carbonatsandkies hat sich eine 0,5m dicke Schicht aus feinsandigem Schluff bis Lehm (Flussmergel oder Alm) gebildet. Aufgrund des hohen Grundwasserspiegels sind die Böden entsprechend empfindlich und haben eine wichtige Funktion für die Grundwasserneubildung.

Als ehemaliger Mühlbach entstand der Klötzlmühlbach als Ausleitung aus der Amper. In seinem Verlauf lagen einst zahlreiche Mühlen. Im Bereich der ehemaligen Mühlenanlagen und im eigentlichen Siedlungsbereich der Stadt Landshut ist der Bachlauf mehr oder weniger stark ausgebaut. Der Klötzlmühlbach ist als Biotop kartiert und stellt einen wichtigen Lebensraum im Stadtgebiet dar. Laut Gewässergütekarte des Wasserwirtschaftsamtes Landshut weist er die Gewässergüteklasse II auf.

3.4 Topografie

Das Plangebiet ist weitgehend eben. Es hat mit 392,59 m. ü. NN seinen höchsten Punkt im Bereich der befestigten ehemaligen Bachüberdeckung. Von dort fällt das Gelände nach Westen auf ca. 391,60 m. ü. NN (Höhenunterschied ca. 1,0 m) am Übergang zu den landwirtschaftlich genutzten Flächen. Im Bereich der östlichen Grünflächen fällt das Gelände an einer leichten Bodenwelle um ca. 40 cm auf 391,45 m. ü. NN ab. Der Wasserspiegel des Klötzlmühlbaches liegt bei ca. 390,70 m. ü. NN.

Abbildung 4: Urkataster, Luftbild

3.5 Vegetation

Durch die bisherige gewerbliche Nutzung des Geländes war die westliche Fläche bisher weitgehend versiegelt. Die Vegetation beschränkt sich im Wesentlichen auf das bachbegleitende Ufergehölz des Klötzlmühlbachs aus Ahorn, Weiden und Eschen, sowie auf eine lineare Gehölzgruppe im nordwestlichen Randbereich des Gebiets. Im Osten befindet sich eine zusammenhängende Wiesenfläche, die als Garten und zur Schafhaltung genutzt wird.

Als potentiell natürliche Vegetation wird Feldulmen-Eschen-Auwald mit Grauerle im Komplex mit Giersch-Bergahorn-Eschenwald angegeben.

3.6 Fauna

Tier-Vorkommen sind aus den genannten Gründen ebenfalls überwiegend im Bereich des Ufersaums des Klötzlmühlbachs zu finden. Die Artenliste ist in der Biotop - Beschreibung von 1987 (kartiert als Biotop LA-0001-009) aufgeführt.

Im Rahmen der Stadt-ABSP wurde der Klötzlmühlbach 2001 erneut kartiert. Als stadtbedeutsame Arten werden Neuntöter, Ringelnatter und Libellenarten genannt.

4. ERLÄUTERUNGEN UND FESTSETZUNGEN ZUR PLANUNG

4.1 Übergeordnetes Konzept

Das städtebauliche Konzept für den vorliegenden Bebauungsplan ist aus dem prämierten Beitrag zu dem Ideenwettbewerb Landshut West entwickelt worden, der 2014 durchgeführt wurde und die gesamte Fläche zwischen Klötzlmühlbach und der Flutmulde der Isar mit einer Größe von ca. 30 ha. untersuchte. Die städtebaulichen Ziele sind die Stärkung der Grünräume – insbesondere entlang des Verlaufs des Klötzlmühlbachs – und die Schaffung einzelner, auch getrennt realisierbarer Baufelder für Wohnungsbau. Der Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplans umfasst eines dieser Baufelder, das im Anschluss an das Wettbewerbsverfahren modifiziert wurde.

Abbildung 5: Wettbewerbsbeitrag ARGE planetz architekten/Neumann&Heinsdorff/ Landschaftsarchitektur Stiegler

4.2 Städtebaulicher Entwurf

Das neue Wohngebiet wird über eine zentrale öffentliche Erschließungsstraße (Straße A) an den Brauneckweg angebunden. Diese Straße weitet sich zum Quartiersplatz auf. Von hier führt der bereits im Zuge der Entwicklung des südlichen BMI-Areals geplante Fußgängersteg über den Klötzlmühlbach in die südlichen Wohnquartiere. Nach Westen ist die Bebauung über eine weitere Erschließungsstraße angebunden (Straße B). Hierüber können zukünftige westliche Erweiterungen des Wohnquartiers miterschlossen werden. Im Bereich der privaten Grünflächen im Osten des Gebiets sind in geringem Umfang Einfamilienhäuser geplant, die über vorhandene private Zufahrten direkt von der Watzmannstraße erschlossen werden.

Die geplante Bebauung zwischen Brauneckweg und Klötzlmühlbach sieht eine große Bandbreite von Haustypologien vor, die das Angebot vielfältiger Wohnformen erlaubt:

Um den zentralen Platz gruppieren sich verdichtete Wohnformen, während der östliche Bereich im Übergang zur bestehenden Bebauung freistehende Einfamilienhäuser vorsieht.

Zwischen Straße B und Ufersaum des Baches liegen verdichtete Wohnhäuser als Kettenhäuser, während die nördliche Seite durch einen alternierenden Rhythmus von Reihenhäusern und Langhäusern geprägt ist. Den westlichen Abschluss der Bebauung bilden wiederum vier in Windmühlenform um eine Platzfläche gruppierte Mehrfamilienhäuser, die zukünftig auch eine Gelenkfunktion für die Erweiterung des Baugebiets einnehmen können.

Der Freiraum entlang des Klötzlmühlbaches soll als öffentliche Grünfläche allen Bürgern zur Erholung dienen. Entlang des Baches ist ein Fuß- und Radweg geplant, der über Stege auch die südlich des Baches gelegenen Wohnquartiere anbindet und bei künftigen Entwicklungen westlich des Gebietes am Bach fortgeführt werden kann.

Abbildung 6: westliche Erweiterungsoption

4.3 Festsetzungen allgemein

Um eine geordnete städtebauliche Entwicklung zu gewährleisten, werden entsprechende Festsetzungen gemäß dem Baugesetzbuch – BauGB – und der Baunutzungsverordnung - BauNVO - getroffen. Diese können aus der Planzeichnung mit Zeichenerklärung und den zugehörigen „Textlichen Festsetzungen“ zum Bebauungsplan entnommen werden.

4.4 Art der baulichen Nutzung

Die Nettobaulandfläche des gesamten Geltungsbereichs wird entsprechend der Struktur der umgebenden Bebauung und gemäß den Regelungen der Baunutzungsverordnung als „Allgemeines Wohngebiet (WA)“ festgesetzt.

Der gültige Flächennutzungsplan der Stadt Landshut wird durch Berichtigung den neuen Gegebenheiten angepasst.

4.5 Maß der baulichen Nutzung

Ein Planungsziel ist die harmonische Eingliederung des neuen Quartiers in Form und Nutzung in die umgebende Siedlungsstruktur. Die Höhenentwicklung und die Dichtekennwerte tragen dem Rechnung.

Die Grundflächenzahl (GRZ) beträgt für das gesamte Quartier 0,39 (Gebäude und Garagen) bzw. 0,49 (Gebäude, Garagen und private Verkehrsflächen inkl. Eigentümerwege). Die Geschossflächenzahl liegt bei 0,81.

Die Anzahl der zulässigen Vollgeschosse und die maximal mögliche Grund- und Geschossfläche sind für die einzelnen Gebäude festgesetzt und können jeweils der Planzeichnung entnommen werden.

Dem gebotenen schonenden Umgang mit Grund und Boden wird durch eine optimierte Erschließung und verdichtete Haustypologien Rechnung getragen

4.6 Bauweise

Die Bebauung soll vielfältige Wohnformen in zeitgemäßer Architektur bieten: Als Dachform werden mit wenigen Ausnahmen Flachdächer festgesetzt.

Die unterschiedlichen Haustypologien sind im Folgenden beschrieben:

Mehrfamilienhäuser:

Die 6 geplanten Mehrfamilienhäuser sind als einfache rechteckige Baukörper mit drei Vollgeschossen und einem Terrassengeschoss mit großzügiger Dachterrasse in offener Bauweise festgesetzt. Die Gebäudetiefe ist mit maximal 12 Meter festgesetzt, die Freisitze in den Obergeschossen sollten als Loggien vorgesehen werden. Die erforderlichen Stellplätze sind in Tiefgaragen herzustellen, wobei sich jeweils zwei Häuser eine gemeinsame Garage mit eingehauster Zufahrt teilen. Haus 1 und Haus 23 erhalten darüber hinaus 3 bzw. 2 oberirdische Stellplätze.

Abbildung 7: Grundrissvorschlag Mehrfamilienhaus

Für die Gebäude 22 und 23 wird entsprechend der Richtlinie der Stadt Landshut festgesetzt, dass hier nach § 9 Abs. 1 Nr. 7 BauGB Wohngebäude zu errichten sind, die mit Mitteln der sozialen Wohnraumförderung gefördert werden können.

Reihenhäuser:

Die geplanten Reihenhäuser nördlich der Straße B sind zweigeschossig mit Dachgeschoss festgesetzt. Der östlich vorgelagerte Erschließungsbereich ist durch Garagen und Eingangshöfe rhythmisiert. Zwei Gebäudebreiten (7,00 m und 6,50 m) sind vorgesehen.

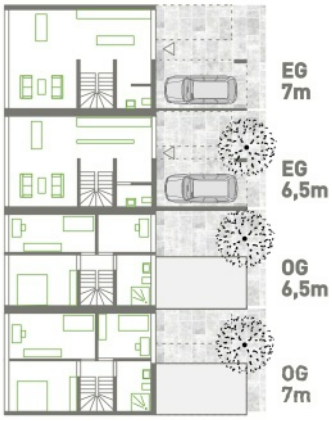


Abbildung 8: Grundrissvorschlag Reihenhaus

Langhäuser:

Die zwei freistehenden Einfamilienhäuser nördlich der Straße B sind als Langhäuser in offener Bauweise vorgesehen, wobei das südliche Haus als einseitige Grenzbebauung festgesetzt ist.

Durch die Begrenzung der Gebäudelänge auf maximal 16 Meter wird gewährleistet, dass die nach Art. 6 BayBO erforderlichen Abstandsfläche nach Norden hin auf dem eigenen Grundstück zum Liegen kommt. Die Gebäudeform erlaubt eine Ausrichtung sämtlicher Wohnräume nach Süden, die geschlossene Nordfassade schafft zugleich sehr private Hof- und Gartenbereiche.

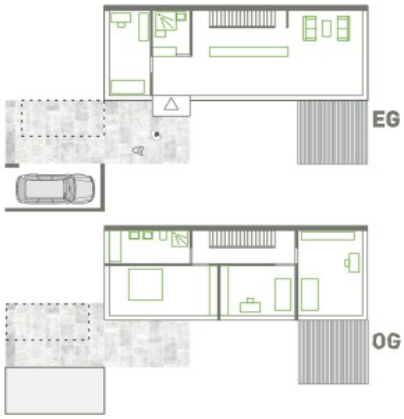


Abbildung 9: Grundrissvorschlag Langhaus

Für Nebenanlagen sind die Maßgaben des § 23 (5) BauNVO (kann zugelassen werden) maßgeblich, da die dortigen Einfamilienhäuser im verdichteten städtebaulichen Bezug zu den benachbarten Reihenhäusern stehen und zugleich Sichtbeziehungen zum öffentlichen Straßenraum bestehen, womit hierfür städtebaulich eine planungsrechtliche Einzelfallentscheidung erforderlich ist.

Kettenhäuser:

Zwischen Straße B und Klötzlmühlbach liegen die als Hausgruppe festgesetzten Kettenhäuser, deren Südgärten zum Bach hin orientiert sind.

Abbildung 10: Grundrissvorschlag Kettenhaus

Die Ausbildung als Winkelhofhäuser schafft geschützte Terrassenbereiche im Erdgeschoss, die nördlich liegenden Erschließungshöfe sind durch die angebauten Garagen gegliedert.

Freistehende Einfamilienhäuser:

Die drei freistehenden Einfamilienhäuser im Osten des Quartiers sind als klassische zweigeschossige Häuser mit geneigtem Dach festgesetzt. Die Firstrichtung ist einheitlich in Ost-West-Richtung vorgegeben und erlaubt die Nutzung der südlichen Dachflächen für Sonnenkollektoren und Photovoltaikanlagen.

Für die drei freistehenden Einfamilienhäuser sind je eine Doppelgarage ausgewiesen. Insgesamt sind je errichteter Wohneinheit > 130 qm Wohnfläche nach der Stellplatzsatzung der Stadt Landshut 2 Stellplätze erforderlich und herzustellen.

Die Anzahl der Wohneinheiten je Einfamilienhaus ist auf 1 begrenzt. Ausnahmsweise sind bei Haus 26 eine Einliegerwohnung bis maximal 50 qm Wohnfläche und bei allen anderen Einfamilienhäusern je 1 Einliegerwohnung bis 40 qm Wohnfläche zulässig.

Zudem sind für die Parzellen 24 – 26 Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO mit Ausnahmen von Garagen, Carports, Stellplätzen und sonstigen Erschließungsanlagen im Bereich der privaten Grünflächen allgemein zulässig, um eine adäquate Gartennutzung zu ermöglichen.

4.7 Abstandsflächenregelung

Die Baukörper werden durch Baulinien und Baugrenzen, die maximal zulässige Anzahl der Vollgeschosse und die maximal zulässige Geschossfläche sowie die maximal mögliche Wandhöhe ab OK nächst gelegene Erschließungsstraße beschrieben. Die ausreichende Belichtung, Belüftung und Besonnung sowie der Brandschutz der geplanten Bebauung sind aufgrund der Abstände untereinander sichergestellt. Die Nutzungsmöglichkeiten der Freibereiche sind nicht eingeschränkt.

Zum baulichen Bestand außerhalb des Geltungsbereiches werden die Abstandsflächen entsprechend des Art. 6 BayBO überwiegend eingehalten. Ausgenommen hiervon sind geringfügige Überschreitungen der Grundstücksgrenzen zu den Flurstücken 2304/15 und 2304/27 durch Abstandsflächen der Gebäude 4,8 und 14. Art 6 (5)3 der BayBO erlaubt aber im Rahmen einer Satzung die Abweichung von der Abstandsflächenregelung, vorausgesetzt die ausreichende Belichtung und Belüftung der Bebauung sind nicht beeinträchtigt. Diese können weiterhin gewährleistet werden, durch den Abbruch der Lagerhalle und die Anordnung einzelner Wohnhäuser in offener Bauweise wird die Belichtung und Belüftung deutlich verbessert.

4.8 Gestaltungsfestsetzungen

Die Festsetzungen zur Gestaltung der neuen Gebäude sollen das Entstehen modernen, qualitätvollen Wohnraums gewährleisten. Die festgesetzten Flachdächer werden entweder extensiv begrünt oder sind als Dachterrassen auszubilden.

Für die 3 Wohnhäuser Nr. 24-26 im östlichen Teil des Geltungsbereichs sind entsprechend dem umgebenden Bestand Satteldächer festgesetzt, deren

Dachneigung mit 25° auszuführen ist. Die Firstrichtung ist einheitlich, auch das Material der Dacheindeckung wird einheitlich mit Ziegeldeckung vorgegeben. Einschnitte, Gauben und Quergiebel werden, um ein einheitliches Gesamtbild zu erzeugen, ausgeschlossen.

Um ein geordnetes Siedlungsbild zu sichern, werden Terrassen und Nebenanlagen Beschränkungen unterworfen: Bei Mehrfamilienhäusern und Reihenhäusern sind Vorzonen festgesetzt, innerhalb deren kleinere Nebenanlagen und Sichtschutzanlagen zulässig sind. Je angrenzender Nutzungseinheit im Erdgeschoss ist die Fläche für Nebenanlagen auf 2,0 qm beschränkt. Durch die Fläche von Terrassen und Balkonen darf die festgesetzte Grundfläche um maximal 15% überschritten werden. Terrassen und Balkone dürfen überdacht werden.

Für die Mehrfamilienhäuser an der Aufweitung der Straße A zum Quartiersplatz (Häuser 22 und 23) sind Anbauten in Form von Balkonen oder Wintergärten auf der Westseite ausgeschlossen, um die Wirkung als Raumkante der Baukörper nicht zu beeinträchtigen. Freisitze sind hier den Obergeschossen in Form von Loggien innerhalb des durch Baulinien bestimmten Baufensters herzustellen. Im Erdgeschoss dürfen Terrassen und ein Sichtschutz zwischen Nutzungseinheiten angeordnet werden, weitere Nebenanlagen sind hier aus städtebaulichen Gründen ausgeschlossen.

Die Festsetzung der maximalen Wandhöhe soll ein insgesamt harmonisches Einfügen ohne zu starkes Herausragen der künftigen Wohngebäude aus dem Gelände gewährleisten.

5. FESTSETZUNGEN ZUR GRÜNORDNUNG

5.1 Bestand

Der westliche Geltungsbereich stellte sich bisher als versiegeltes Betriebsgelände dar. Im Süden verläuft in west-östlicher Richtung der Klötzlmühlbach mit seinem Uferbewuchs aus Ahorn, Weiden und Erlen. Wie bereits unter 3.5 und 3.6 beschrieben, wird er in der Stadtbiotopkartierung Bayern von 1987 als Biotop geführt. Von der erfassten Fauna stehen der Bergfink, der Biber und die Gebänderte Prachtlibelle auf der Roten Liste Deutschland.

Im Rahmen erneuter Kartierungen zum Stadt-ABSP wurden am Klötzlmühlbach 2001 stadtbedeutsame Arten wie Rumex hydrolapathum, Neuntöter, Ringelnatter und Libellenarten kartiert.

Die Grundwasserflurabstände liegen bei ca. 2,5 bis 3 m unter Geländeoberkante (GOK).

Der vorhandene Gehölzbestand wurde am 15.01.2015 durch das mit der Grünordnungsplanung beauftragte Landschaftsarchitekturbüro Stiegler, Rosenheim, aufgenommen und gemäß dem Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ bewertet (siehe Baumbestand und Bewertung des Ausgangszustandes im Anhang).

5.2 Grünordnerisches Konzept

Rückgrat und verbindendes Element in Ost-West-Richtung ist der Klötzlmühlbach mit seinem begleitenden Gehölzbestand. Parallel dazu wird eine neue Fuß- und Radwegeverbindung geschaffen, die langfristig die freie Landschaft und die Flutmulde der Isar mit der Landshuter Innenstadt verknüpft. Der Bachlauf wird aufgewertet und erlebbar gemacht durch neue Wege und Fußgängerbrücken, die Verbesserung der Zugänglichkeit, die Schaffung von Spielflächen sowie durch die Renaturierung verbauter Uferbereiche und die Neupflanzung von standortgerechten, begleitenden Gehölzen. Voraussetzung dafür ist die öffentliche Widmung der ufernahen Grundstücke, die die Zugänglichkeit sowie den Erhalt und die Pflege der Gehölze dauerhaft sichert. Drei erläuternde Querschnitte durch den Klötzlmühlbach ergänzen den Bebauungsplan im Maßstab 1 : 200.

Entlang der neuen Rad-und Fußwegeverbindung trägt eine Abfolge von unterschiedlichen Freiräumen zu einer deutlichen Verbesserung der Erholungsfunktion der umliegenden Quartiere bei. Im Bereich des öffentlichen Grünzugs im Süd-Osten des Geltungsbereiches zwischen dem Kreuzeckweg und dem Klötzlmühlbach wird ein ca. 300 m2 großer Spielplatz geschaffen, der für die beiden Neubaugebiete nördlich und südlich des Klötzlmühlbachs zur Verfügung steht. Die Sicherung gegen den Bachlauf erfolgt durch einen hinterpflanzten Zaun. Die beiden Trafostationen und eine Wertstoffsammelstelle können direkt am Kreuzeckweg neu organisiert werden (bei der Einmündung des südlichen Bachuferwegs im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 02-34 „Zwischen Klötzlmüllerstraße und Klötzlmühlbach).

Die extensiv genutzte Wiese im Westen ist als Obstanger ausgebildet und bietet offene, freie Spielmöglichkeiten. Innerhalb des Quartiers unterstützen Baumreihen und Einzelbäume die Ablesbarkeit des Wegesystems und werten das bisher hochgradig versiegelte Areal kleinklimatisch auf. Dabei werden zur besseren Orientierung und Identifikation den beiden Wohnstraßen und dem Quartiersplatz jeweils bestimmte Baumarten zugeordnet. In den Privatgärten sind kleinkronige Bäume oder Obstbäume zu pflanzen. Die westliche und südliche Eingrünung ist in gemischten Gehölzgruppen vorgesehen, die die bestehenden Gehölze ergänzen. Dabei ist die als privat festgesetzte Grünfläche am westlichen Ende des Geltungsbereiches mit seiner Biotopstruktur vor Satzungsbeschluss noch mittels einer Reallast und einer Dienstbarkeit zu sichern.

Bei der Neupflanzung von Bäumen wird das „Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsleitungen“ beachtet. Somit werden Beeinträchtigungen vermieden.

5.3 Versiegelung

Die Versiegelung wird auf das notwendige Minimum beschränkt. Stellplätze, private Grundstückzufahrten und Wohnwege werden in wasserdurchlässiger Bauweise ausgebildet. Die Begrünung aller Flachdächern trägt zur Kühlung der Oberflächen

und Rückhaltung bzw. zum verlangsamten Abfluss von Niederschlägen bei.

5.4 Versickerung

Wie unter Pkt. 9 dargestellt, ist davon auszugehen, dass die Versickerung von Niederschlagswasser im überwiegenden Teil des Planungsgebietes nicht möglich ist, es sei denn, dass ein großflächiger Bodenaustausch bis zu den versickerungsfähigen Bodenschichten erfolgt. Sollte in den sonstigen Bereichen eine Versickerung umgesetzt werden, sind folgende Punkte zu beachten:
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.
Die Einleitung von Grund-, Quell- und Sickerwasser in die öffentliche Kanalisation ist gemäß § 15 Abs. 2 Ziff. 6 der Entwässerungssatzung der Stadt Landshut (EWS) verboten. Die Einleitung in den Klötzlmühlbach ist ebenso untersagt.
Die Altlastensituation steht einer Versickerung von Niederschlagswasser dagegen nicht entgegen (siehe Pkt. 10).

5.5 Wegeverbindungen

Ein bachbegleitender, von Wartungsfahrzeugen befahrbarer Fuß-und Radweg entlang des nördlichen Ufers gewährleistet neben seiner Erholungsfunktion auch die Durchführung der Pflege- und Unterhaltsarbeiten am Klötzlmühlbach.
Die innerhalb des Betriebsgeländes bestehende Brücke wird beseitigt und durch einen neuen Fußgängersteg ersetzt. Die heutige kanalartige Engführung des Baches mit betonierten Seitenwänden in diesem Bereich wird aufgehoben; der 24 m lange Uferabschnitt wird renaturiert.
Am östlichen Ende des Geltungsbereiches wird als Verbindung im Anschluss an den bachbegleitenden Weg am Nordufer des Klötzlmühlbaches ein weiterer Steg über den Bach in Richtung Kreuzeckweg realisiert. Im Westen schließt ein neuer Verbindungsweg mit Brücke den südlich des Baches verlaufenden Uferweg an und verbindet damit die beiden neuen Wohngebiete.
Der westliche und der mittlere Steg waren auch bereits im Bebauungsplan Nr. 02.34 „Zwischen Klötzlmüllerstraße und Klötzlmühlbach“ festgesetzt.

5.6 Bestandsaufnahme und Bewertung der Schutzgüter einschließlich Prognose bei Durchführung der Planung (Umweltbericht)

Schutzgut Klima

Das Baugebiet liegt im Einflussbereich der Frischluftbahn des Isartals. Zusammen mit den umliegenden landwirtschaftlichen Flächen und den Auwäldern hat die Isar eine wichtige Funktion als Frischluftlieferant für die Stadt. Bei der vorherrschenden westlichen Hauptwindrichtung, aber auch bei austauscharmen Wetterlagen wird im

Planungsgebiet dadurch ein guter Luftaustausch gewährleistet.

Die westliche Fläche hat bisher eher negative Auswirkungen für das Klima durch die weitgehende Versiegelung. Für die neue Bebauung müssen zwar Teile des vorhandenen Laubbaumbestandes im Westen entfernt werden, die sich durch Beschattung und Sauerstoffproduktion günstig auf das Kleinklima auswirken. Die zahlreichen Neu- und Ersatzpflanzungen und die großflächigen Entsiegelungsmaßnahmen können dies jedoch mehr als kompensieren. Im östlichen Planungsgebiet werden die klimatischen Bedingungen durch lockere Einfamilienhausbebauung und große Gartenflächen weitgehend erhalten. Insgesamt ist deshalb mit Verbesserungen für das Kleinklima zu rechnen.

Schutzgut Wasser

Der am Rand des Planungsgebiets verlaufende Klötzlmühlbach weist an seinem nördlichen Ufer überwiegend naturnahe Strukturen und standortgemäße Gehölzbestände auf. Laut Gewässergütekarte des Wasserwirtschaftsamtes Landshut wird er in die Gewässergüteklasse II (mäßig belastet) eingestuft. Auf etwa 30 Meter ist das Ufer durch eine Brücke und Betonmauern verbaut. Durch Abflachung der Ufer und Schaffung einer abwechslungsreichen Uferzone mit wechselnden Böschungsneigungen und unterschiedlicher Beschattung ist in diesem Bereich mit Verbesserungen der Wasserqualität zu rechnen.

Der Grundwasserstand liegt ca. 1,90 m bis 3,00 m unter Geländeoberkante. Eingriffe durch den Bau von Tiefgaragen werden möglichst gering gehalten, nur für die Mehrfamilienhäuser der Parzellen 1 bis 4, 22 und 23 werden Tiefgaragen notwendig. Dabei wird eine mögliche Gefährdung des Grundwassers soweit erforderlich durch technische Maßnahmen minimiert. Der Grundwasserspiegel wird durch die geplanten Tiefgaragen gemäß einer hydrogeologischen Simulation nur unwesentlich angehoben (max. 5 cm im Geltungsbereich, 2 cm auf Anrainergrundstücken). Für alle Einfamilienhäuser sind nur oberirdische Garagen bzw. Stellplätze ausgewiesen.

Die zu erwartende Versiegelung vermehrt zwar in Teilbereichen den damit verbundenen Oberflächenabfluss und vermindert das Rückhaltevolumen der belebten Bodenzone. Da das Gebiet aber bisher in großen Bereichen versiegelt ist, kann insgesamt eine Verbesserung für das Schutzgut Wasser prognostiziert werden.

Schutzgut Boden

Geologisch gesehen gehört das Gelände zum „Landshuter Isartal“ und liegt hier im „Stadtgebiet Landshut“. Das Bodengutachten des IB Geoplan vom 02.03.16 weist folgenden Bodenaufbau aus: Über gut durchlässigen quartären Kiesen (bis 2,8 m unter GOK Geländeoberkante) lagern sandige, schluffige und tonige Deckschichten. Ab einer Tiefe von 0,7 bis 1,8 m unter GOK befinden sich anthropogene Auffüllungen (kiesig, sandig, mit Ziegelresten) und ca. 40 cm Mutterboden. Der mittlere Grundwasserspiegel liegt bei ca. 389,2 m.ü.NN (2,95 m unter GOK), der höchste bei

ca. 390,22 m.ü.NN (1,90 m unter GOK). Aufgrund des hohen Grundwasserspiegels sind die Böden entsprechend empfindlich und haben eine wichtige Funktion für die Grundwasserneubildung.

Dem gebotenen schonenden Umgang mit Grund und Boden wird durch eine optimierte Erschließung und verdichtete Haustypologien Rechnung getragen. Die Grundflächenzahl (GRZ) beträgt für das gesamte Quartier 0,39 (Gebäude und Garagen) bzw. 0,49 (Gebäude, Garagen und private Verkehrsflächen).

Durch die dauerhafte Versiegelung ist zwar mit dem Verlust von Bodenfunktionen wie Versickerung und Porenvolumen in diesen Bereichen zu rechnen. Wie bereits erwähnt war das Gebiet schon vor der Planung in großen Bereichen versiegelt, so dass auch für das Schutzgut Boden eine Verbesserung dieser Bereiche prognostiziert werden kann. Für private Eigentümerwege, Freiflächen, Hauszugänge und Stellplätze wird eine Befestigung in wasserdurchlässiger Bauweise vorgesehen, um die Auswirkungen der Bebauung auf den Boden zu minimieren.

Im Südwesten entsteht auf einem Teil der bisher intensiv landwirtschaftlich genutzten Ackerfläche eine ca. 1100 qm große öffentliche Grünfläche. In diesem Bereich können die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden durch Extensivierung und Entfall von Dünger- und Pestizideinsatz erheblich verbessert werden.

Schutzgut Pflanzen und Tiere

Biotopausstattung

In der Stadtbiotopkartierung Bayern von 1987 ist der östliche Teil des Klötzlmühlbachs als Biotop geführt und folgendermaßen beschrieben:

„Aus floristischer und faunistischer Sicht ist dieser Abschnitt wenig interessant, jedoch als Strukturelement für das Stadtbild sehr wertvoll und zur Erhaltung des vollständigen Bachlaufes schützenswert. Der Klötzlmühlbach ist der einzige, zusammenhängende, nahezu intakte Bachlauf im westlichen Teil der Stadt.“ Es wird eine Ausweisung als Landschaftsbestandteil (LB) vorgeschlagen, die im Landschaftsplan von 2006 bereits dargestellt ist.

Vegetation

Der vorhandene Gehölzbestand im Planungsgebiet wurde am 15.01.2015 durch das mit der Grünordnungsplanung beauftragte Landschaftsarchitekturbüro Stiegler, Rosenheim, aufgenommen und gemäß dem Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ bewertet (siehe Baumbestand und Bewertung des Ausgangszustandes im Anhang). Der Klötzlmühlbach mit seiner Begleitvegetation wird in vollem Umfang erhalten. Im westlichen Bereich des Planungsgebiets verläuft ein ehemaliger trockengelegter und verfüllter Zufluss des Klötzlmühlbachs mit Baum- und Strauchweiden, Eschen, Walnuss und anderen Gehölzen. Im Zuge der neuen Bebauung und Erschließung werden hier ca. 20 Bäume der Vitalitätsstufen V2-V4 entfernt (Nummern 4, 5, 80-85, 92-105 der Baumbestandsliste). Einzelne kleinere

Gehölze in der östlichen Gartenfläche sind ebenfalls nicht zu halten. Der Verlust dieser Gehölzbereiche mit den entsprechenden Lebensräumen wird durch geeignete Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Gebietes sowie extern aus dem Ökokonto der Stadt (Teilfläche der Fl.Nr. 2317, Gemarkung Landshut) ausgeglichen. Eine konkrete Umsetzung sowie die Übernahme der Kosten ist durch einen städtebaulichen Vertrag abzusichern.

Die Bestimmungen der Baumschutzverordnung der Stadt Landshut sind dabei einzuhalten. Die Hinweise zur Beachtung der gesetzlichen Vogelbrutzeit beziehen sich auf alle Gehölze.

Tiere

In der Biotopkartierung von 1987 wurden am Klötzlmühlbach die für saubere Fließgewässer typische Libellenfauna mit gemeiner Keiljungfer, Großer Pechlibelle, Gebänderter Prachtlibelle, Gemeiner Federlibelle und Plattbauch nachgewiesen. Ebenso kommen Ringelnatter und Biber (geschützt, Anh. II u IV FFH-Richtlinie) als gefährdete Arten der Roten Liste Deutschland vor. Im Rahmen der erneuten Kartierungen zum Stadt-ABSP 2001 wurden als stadtbedeutsame Artenvorkommen Neuntöter, Ringelnatter und Libellenarten benannt.

Im Bachabschnitt westlich der Flutmulde wurde 2015 im Rahmen eines Managementplans eine weitere Artenschutzkartierung vom Landschaftsbüro Pirkl-Riedel-Theurer vorgenommen (FFH-Gebiet „Klötzlmühlbach“). Dabei wurden die folgenden bedeutsamen Arten nachgewiesen, die grundsätzlich auch im Gebiet des Bebauungsplans auftreten könnten. Allerdings sind diese innerhalb des stadtnahen Planungsgebiets nicht nachgewiesen:

Muschel-Arten die im Untersuchungsgebiet westlich der Flutmulde vorkommen, sind die Gemeine Flussmuschel = Bachmuschel (Unio crassus, RLB 1, RLD 1, streng geschützt, Anh. II u IV FFH-Richtlinie), die Große Teichmuschel (Anodonta cygnea, RLB 3, RLD 3), die Gemeine Malermuschel (Unio pictorum, RLB 2, RLD V) und außerdem noch einige seltene/gefährdete Erbsenmuschelarten (Pisidium spec.). Die Bachmuschel ist vom Aussterben bedroht und steht europaweit unter Schutz.

Am Klötzlmühlbach wurde weiterhin eine große Population der Gemeinen Keiljungfer (Gomphus vulgatissimus, RLB 3, RLD 2) nachgewiesen. Ebenso könnte die Blauflügel-Prachtlibelle (Calopteryx virgo, RLB V, RLB 3) bis ins Stadtgebiet vorstoßen.

Außerdem ist überall in den Ufergehölzen der Grünspecht (Picus viridis, RLB V, RLD -) zu beobachten. Ebenso jagt der Eisvogel (Alcedo atthis, RLB V, RLD -) entlang des gesamten Bachlaufs; eine Brut ist allerdings im Stadtgebiet unwahrscheinlich.

Bei Durchführung der Planung werden teilweise Gehölzbestände entfernt, was zu einer Beeinträchtigung für das Schutzgut Pflanzen und Tiere führen kann. Durch die grünordnerischen Maßnahmen werden aber neue Lebensräume geschaffen wie Hecken, zahlreiche Baumneupflanzungen, Wiesenflächen in den Randbereichen und eine naturnahe Gestaltung des jetzt teilweise überbauten Klötzlmühlbachufers. Dadurch kann eine durchgehende Vernetzung der durch die bisherige Nutzung beeinträchtigten Biotopstrukturen hergestellt werden. Im Südwesten wird auf einem

Teil der bisher intensiv landwirtschaftlich genutzten Ackerfläche (ca. 1200 qm) eine extensive Obstwiese neu angelegt. in die besonders empfindlichen und für seltene Arten relevanten Uferbereiche wird nicht eingegriffen. Somit können die Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere zum großen Teil intern ausgeglichen werden.

Für die nach der Bundesartenschutzverordnung und FFH-Richtlinie oben genannten geschützten Tierarten ergeben sich keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG, sofern als Vermeidungsmaßnahme die erforderliche Beseitigung von Gehölzen außerhalb der gesetzlichen Vogelbrutzeit von März bis September erfolgt. Die Erteilung einer Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich.

Schutzgut Mensch

Das Planungsgebiet besitzt derzeit keinerlei Funktion für die Erholung, da es nicht zugänglich ist und die bisherige Nutzung mit Lärm- und Geruchsemissionen verbunden war. Eine Zunahme der Lärmbelastung ist durch die geplante Wohnbebauung nur in geringem Maß zu erwarten, so dass keine negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch zu prognostizieren sind. Die Erholungsfunktion wird dagegen durch die Erschließung des Klötzmühlbaches mit einem durchgehenden Rad- und Fußweg erheblich gesteigert. Die neue Grünverbindung erhält Zugänge zum Wasser, angegliederte Spiel- und Erholungsflächen sowie drei Fußgängerbrücken nach Süden. Sie ist Bestandteil einer durchgängigen Fahrradverbindung, über die langfristig die freie Landschaft und die Flutmulde der Isar mit der Landshuter Innenstadt verknüpft werden.

Schutzgut Landschaftsbild

Das Planungsgebiet ist geprägt durch die ehemaligen Gewerbebauten der Bayerischen Milchindustrie. Die großflächige Versiegelung und die unmaßstäblichen Baukörper in Nachbarschaft zur Wohnbebauung sind optisch eher negativ einzustufen. Das Landschaftsbild wird durch die gegliederte, abgestufte Bauweise der geplanten Wohnbebauung und die geringere Höhenentwicklung der neuen Baukörper aufgewertet.

Die verbesserte Zugänglichkeit des Klötzlmühlbachs und seiner Uferbereiche steigert die Erlebbarkeit des Landschaftsbildes erheblich. Da die gesamten gewässerbegleitenden Gehölzbestände erhalten werden und die geplante Wohnbebauung durch umfangreiche grünordnerischen Maßnahmen mit standortgemäßen Gehölzen durchgrünt wird, ist mit Verbesserungen für das Landschaftsbild zu rechnen.

Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Im Planungsgebiet sowie im näheren Umfeld befinden sich keine denkmalgeschützten Gebäude oder andere Kultur- und Sachgüter. Eine Beeinträchtigung des Ortsbildes findet nicht statt, da keine Fernwirkung des Standortes gegeben ist. Eine Veränderung der Landnutzungsformen tritt nicht ein, da das Vorhaben trotz seiner Größe zu kleinräumig ist, um solche Auswirkungen

hervorzurufen. Das Ortsbild wird verbessert, da die unmaßstäblichen großen Hallen der gewerblichen Nutzung einer kleinräumigen Wohnbaustruktur weichen. Bestehende Sichtbeziehungen werden nicht beeinträchtigt, Wegebeziehungen werden verbessert.

Es ist nicht gänzlich auszuschließen, dass sich in dem Gebiet bisher unbekannte und oberirdisch nicht mehr sichtbare Bodendenkmäler befinden.

Es wird daher vorsorglich 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 – Amt für Bauaufsicht und Wohnungswesen oder dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege – Außenstelle Regensburg – 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 aufgefunden 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.“

6. AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG

Die Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter Menschen, Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaftsbild, Kultur- und Sachgüter wurden im voranstehenden Umweltbericht untersucht. Auf die entsprechenden Ausführungen wird verwiesen.

Nach eingehender Erhebung der durch das Vorhaben entstehenden Umweltbeeinträchtigungen und nach der Beurteilung bestehender Vorbelastungen und geplanter Ausgleichsmaßnahmen kommt der Bericht zu dem Ergebnis, dass durch die Umsetzung der Bauleitplanung in allen untersuchten Bereichen keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten sind.

Es entstehen in insgesamt ca. 26 neuen Wohngebäuden max. ca. 11.450 qm Geschossfläche und max. etwa 92 Wohneinheiten.

7. ERSCHLIESSUNG UND VERKEHR

7.1 Straßen und Wege

Die Erschließung des B-Plan-Gebietes erfolgt über die Planstraße A, die östlich des Kindergartens an den Brauneckweg anbindet.

Der westliche Teil wird über die Planstraße B im Charakter einer Wohnstraße erschlossen, die in einem für ein dreiachsiges Müllfahrzeug ausreichend dimensionierten Wendehammer endet. Sie ist mit 8,00 m Straßenbreite in der Lage, öffentliche Stellplätze in Längsparkierung aufzunehmen und kann zukünftig über den Wendehammer hinaus auch eine mögliche westliche Erweiterung des Wohnquartiers erschließen. Straßenbegleitende Bäume gliedern den Verkehrsraum.

Die vorgesehenen Einfamilienhäuser im östlichen Teil des Geltungsbereichs werden über die vorhandene private Zufahrt – die mit einem Wendehammer für PKW gem. RASt 06 abschließt - direkt von der Watzmannstraße erschlossen.

Sämtliche öffentlichen Straßen sind als verkehrsberuhigter Bereich ohne eigenen Gehweg ausgewiesen.

Nach Norden bildet ein Eigentümerweg mit öffentlicher Widmung die sekundäre Erschließung der Bauparzellen 5-10. Ein weiterer Eigentümerweg bindet die Wohnhäuser am westlichen Ende der Straße B an den Fuß- und Radweg entlang des Klötzlmühlbaches an.

Alle öffentlichen Verkehrsflächen und Eigentümerwege wurden so konzipiert, dass sie von Feuerwehrfahrzeugen befahren werden können.

Die private Verkehrsfläche zur Erschließung der Anwesen 24, 25 und 26 ist als Feuerwehrzufahrt gem. DIN 14090 auszuführen und gemäß DIN 14095 zu beschildern. Es ist dafür Sorge zu tragen, dass die Zufahrt von der Watzmannstraße außerhalb des Geltungsbereichs den genannten Anforderungen entspricht. Dies alles obliegt dem Grundstückseigentümer in eigener Verantwortung. Die private Verkehrsfläche wurde im Bebauungsplan mit einer hierfür ausreichenden Breite von 4,00m festgesetzt.

Die Höhenlage der Straßen folgt im Wesentlichen der vorhandenen Topographie. Um das nötige Längsgefälle für die Entwässerung zu ermöglichen, wird das Gelände in Teilbereichen moderat um bis zu 70 cm angehoben.

7.2 Ruhender Verkehr

Der Stellplatzbedarf wurde nach der gültigen Stellplatzsatzung der Stadt Landshut vom 11.05.2015 ermittelt. Die erforderlichen Stellplätze werden bei sämtlichen Einfamilienhäusern auf den Baugrundstücken vorgesehen, wobei immer mindestens einer der erforderlichen Stellplätze in einer Garage untergebracht ist. Garagen sind in den dafür gekennzeichneten Bereichen herzustellen. Die offenen Stellplätze und die Garagenzufahrten sind mit wasserdurchlässiger Oberfläche zu gestalten.

Den 6 Mehrfamilienhäusern 1,2,3,4, 22 und 23 sind Tiefgaragen zugeordnet, in denen die nach Stellplatzsatzung nachzuweisenden Stellplätze für die Wohnungen herzustellen sind. Der Entwurf sieht gemeinsame Tiefgaragenrampen sowohl für die Bauparzellen 1 und 2, als auch für die Bauparzellen 3 und 4 sowie für die Bauparzellen 22 und 23 vor. Alle drei Tiefgaragenrampen erhalten eine geschlossene Einhausung. Die Mindestüberdeckung von Tiefgaragen sollte mind. 50 cm betragen.

Die Traglast der Tiefgaragendecke der MFH 1, 2, 3 und 4 ist so zu bemessen, dass sie im Bereich des EW 1 und der privaten Verkehrsfläche von Haus 3 für Fahrzeuge der Feuerwehr mit 10 t-Achslast und 16 t Gesamtgewicht befahren werden kann. Dies wurde auch in die textlichen Hinweise zur Bebauung übernommen.

Im öffentlichen Straßenraum werden 6 Stellplätze in Längsparkierung und 5 Stellplätze in senkrechter Anordnung, 2 davon im Bereich des Quartiersplatzes und 3 im Bereich des Wendehammers im öffentlichen Straßenraum vorgesehen.

Die gemäß Stellplatzsatzung erforderlichen Fahrradstellplätze für Mehrfamilienhäuser werden oberirdisch und zum überwiegenden Teil unter Schutzdächern untergebracht, die im Plan besonders gekennzeichnet sind.

7.3 Öffentlicher Nahverkehr

Über die in der Klötzlmüller-, und der Sylvensteinstraße verkehrende Buslinie 4 ist das Baugebiet gut an das städtische Netz des ÖPNV angeschlossen.

8. VER- UND ENTSORGUNG

8.1 Wasserversorgung, Abwasserentsorgung

Durch eine Erweiterung bestehender Anlagen am Brauneckweg kann das Gebiet an das Versorgungsnetz der Stadtwerke angeschlossen werden.

Die Löschwasserversorgung (Grundschutz) ist aufgrund gesetzlicher Regelungen durch die Wasserversorgung der Stadtwerke Landshut gewährleistet.

Das Plangebiet wird an die städtische, zentrale Abwasserbeseitigungsanlage (Mischwasserkanal) angeschlossen. Aufgrund der ungünstigen Voraussetzungen für eine Versickerung von Niederschlagswasser (siehe Pkt. 9) ist das Planungsgebiet mit Kanalanlagen für Schmutz- und für Regenwasser zu erschließen.

Die genaue Umsetzung im westlichen Bereich (öffentliche Kanalisation) ist vom dortigen Grundstückseigentümer zusammen mit den Stadtwerken Landshut im Rahmen der Kanalplanung festzulegen. Eine eventuelle Rückhaltung und Drosselung von einzuleitendem Niederschlagswasser ist aufgrund der zu beachtenden Rückstauebene (Oberkante Straße!) technisch nur äußerst aufwendig und kostenintensiv realisierbar. Hierzu ist es erforderlich, entweder einen unterirdischen Stauraumkanal mit Drosseleinrichtung auf dem Grundstück oder eine

Niederschlagswasserretentionseinrichtung mit Ablauf oberhalb der Rückstauebene, also oberirdischer Ablauf in den Kanal (z.B. mittels einer Hebeanlage), zu errichten.
Die Voraussetzungen für die Umsetzung der Regenwasserableitung sind in dem zwischen dem Grundstückseigentümer und der Stadt Landshut noch abzuschließenden städtebaulichen Vertrag zu regeln.
Die Entwässerung der östlichen Flächen (Privatkanal) obliegt dem dortigen Grundstückseigentümer in Eigenverantwortung.

8.2 Gasversorgung

Durch eine Erweiterung bestehender Anlagen am Brauneckweg kann das Gebiet an das Versorgungsnetz der Stadtwerke angeschlossen werden.

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens 02-34 „Zwischen Klötzlmüllerstraße und Klötzlmühlbach“ ist bereits die Neuanlage einer Gasleitung in Nord-Süd-Richtung vorgesehen worden, die im Bereich des mittleren Fußgängerstegs über den Klötzlmühlbach in den Geltungsbereich eintritt. Ihr weiterer Verlauf in der Planstraße A zur Einmündung in den Brauneckweg ist in der Planung berücksichtigt.

Eine Gasdruckminderungsstation ist im Zuge der Herstellung dieser Leitung erforderlich. Im nördlichen Teil des Geltungsbereichs wird östlich der Planstraße A hierfür eine entsprechende Fläche vorgehalten. Darauf wird ein kompaktes Bauwerk errichtet und eine entsprechende Fläche für die Aufstellung von Fahrzeugen vorgesehen. Die Zufahrt über die Bauparzelle 23 ist durch eine Grunddienstbarkeit geregelt.

8.3 Telekommunikation

Durch eine Erweiterung bestehender Anlagen am Brauneckweg kann das Gebiet an die Versorgungsnetze der Telekommunikationsunternehmen angeschlossen werden.

8.4 Stromversorgung

Durch eine Erweiterung bestehender Anlagen am Brauneckweg kann das Gebiet an die Stromversorgung angeschlossen werden.

Die bestehende Trafostation innerhalb des Geltungsbereichs südlich des Klötzlmühlbachs kann künftig in einer Kompaktstation am Kreuzeckweg untergebracht werden, wodurch sich der Flächenbedarf erheblich verringert. Die Station ist neben der Wertstoffsammelstelle vorgesehen und einschließlich eines eingezäunten Schutzstreifens von einer Hecke zum Spielplatz hin abgeschirmt.

8.5 Abfallbeseitigung

Die Standorte für die privaten Müllbehälter sind auf den privaten Hausgrundstücken unterzubringen. Sie sind entweder in die Garagenanlagen oder in die Hauptgebäude zu integrieren bzw. gestalterisch anzugliedern. Die Abfallbeseitigung wird durch die

Bauamtlichen Betriebe der Stadt Landshut oder durch von der Stadt Landshut beauftragte Unternehmen durchgeführt und ist damit gesichert.

Die Abfallgefäße der Wohnhäuser 5-10 sind für die Leerung an die mit Müllfahrzeugen befahrbare Straße B an den hierfür vorgesehenen Mülltonnenstandort zu bringen. Dieser im Plan bezeichnete Standort wird im Einmündungsbereich des Eigentümerwegs 2 entlang der Straße B für die temporäre Bereitstellung der Abfallbehälter am Tag der Abholung festgesetzt.

Die Abfallgefäße der Wohnhäuser 24-26 sind für die Leerung an den Einmündungsbereich der privaten Zufahrt an der Watzmannstraße außerhalb des Geltungsbereichs zu bringen. Im Rahmen des abzuschließenden Grundabtretungsvertrages mit dem Grundstückseigentümer der Parzellen 24 - 26 wird hierfür an der Watzmannstraße eine geeignete Fläche zur Bereitstellung der Abfallgefäße durch Grunddienstbarkeit gesichert.

Den Mehrfamilienhäusern 1, 2, 3, 4, 22 und 23 werden Aufstellflächen für die Abfallgefäße auf den Grundstücken in unmittelbarer Nähe zur öffentlichen Erschließung zugewiesen und entsprechend gekennzeichnet.

Wiederverwendbare Abfallstoffe wie z.B. Altglas, Altpapier und Altkleider werden über die im Stadtgebiet aufgestellten und zu Wertstoffsammelstellen zusammengefassten Container getrennt entsorgt. In Abänderung des benachbarten Bebauungsplans 02-34 wird südlich des Klötzlmühlbachs am Kreuzeckweg eine neue Wertstoffsammelstelle vorgesehen. Der derzeit auf dem Flurstück 2327/16 untergebrachte Grüngutcontainer soll in diese integriert werden.

Der Bebauungsplan definiert aber lediglich die Flächen für die Wertstoffsammelstelle. Ansonsten obliegt die konkrete Nutzung der Sammelstelle den bauamtlichen Betrieben in Abstimmung mit dem Fachbereich Umweltschutz der Stadt Landshut, wobei aufgrund der Anforderungen des Immissionsschutzes die Aufstellung von Altglascontainern an diesem Standort zumindest fraglich erscheint. Allerdings befindet sich im Abstand von ca. 400 m und damit in zumutbarer Entfernung an der Klötzlmüllerstraße bereits ein Standort für Altkleider, Papier und Glas. Zudem stehen Flächen für einen Komplettstandort an der Watzmannstraße im Bereich des Gewerbegebietes zur Verfügung. Dieser Standort wäre von Seiten des Immissionsschutzes unproblematisch. Er befindet sich außerdem in einem Abstand von ca. 500 m zum Planungsgebiet und damit ebenfalls noch in einer zumutbaren Entfernung.

Die Abfallwirtschaftssatzung der Stadt Landshut ist zu beachten.

8.6 Dienstbarkeiten für Ver- und Entsorgung

Die Sicherung der benötigten Trassen für die zur Ver- und Entsorgung erforderlichen Leitungen und Zufahrten im Bereich der Eigentümerwege und von privaten Grün- und Verkehrsflächen hat durch Eintragung von Dienstbarkeiten in die Grundbücher der entsprechenden, noch zu bildenden Grundstücke zu erfolgen. Im Bebauungsplan werden die benötigten Flächen entsprechend festgesetzt.

9. OBERFLÄCHENVERSIEGELUNG, VERSICKERUNG VON NIEDERSCHLAGSWASSER, GRUNDWASSERNUTZUNG

Durch das Ingenieurbüro Geoplan wurde mit Datum 02.03.2016 ein geotechnischer Bericht erstellt, in dem Rahmen auch die Versickerungsfähigkeit des Untergrundes untersucht wurde. In vier von fünf Bohrpunkten findet sich ein Bodenaufbau, der eine Versickerung erst ab einer Tiefe von mind. 2,30m ermöglicht, beim fünften Bohrpunkt ist eine Versickerung bereits oberflächennah möglich. Zudem ist in einer Tiefe von 1,90m unter OK Gelände bereits mit Grundwasser zu rechnen. Daher ist davon auszugehen, dass das anfallende Niederschlagswasser größtenteils nicht versickert werden kann, sondern in die Kanalisation einzuleiten ist. Die Möglichkeit der Versickerung soll aber nicht gänzlich ausgeschlossen werden (siehe auch Pkte. 5.4 und 8.1).

Die öffentlich gewidmeten Eigentümerwege sowie private Stellplätze, Hauszugänge und Zufahrten werden wasserdurchlässig befestigt. Das hier anfallende überschüssige Niederschlagswasser ist wie oben dargestellt zu behandeln.

Sollte bei der Errichtung der Gebäude eine Bauwasserhaltung erforderlich werden, ist dafür beim Amt für öffentliche Ordnung und Umwelt der Stadt Landshut, Fachbereich Umweltschutz der Antrag auf die erforderliche wasserrechtliche Erlaubnis im Sinne des Art. 70 des Bayerischen Wassergesetzes (BayWG) zu stellen. Ein entsprechendes Antragsformular ist auf der Internetseite der Stadt Landshut unter http://www.landshut.de/fileadmin/files_stadt/downloadbereich_aemter/umweltschutz/formulare/Antrag_Bauwasserhaltung.pdf abrufbar bzw. kann bei der genannten Dienststelle angefordert werden.

Das Ingenieurbüro Geoplan hat nach Abstimmungen mit dem Wasserwirtschaftsamt Landshut zum 16.06.2016 ein Gutachten erstellt, in dem Auswirkungen der geplanten Tiefgaragen auf die Grundwassersituation untersucht werden. Danach wird die maximale zu erwartende Beeinflussung des Grundwasserpegels auf Anrainergrundstücken des Geltungsbereichs durch die Tiefgaragen 1 (Haus 3 und 4), 2 (Haus 1 und 2) und 3 (Haus 22 und 23) mit weniger als 2,0 cm und innerhalb des Geltungsbereichs mit weniger als 5,0 cm aus hydrogeologischer Sicht als unkritisch eingestuft.
Im Anstrombereich der Tiefgarage 3 (Haus 22 und 23) wird auf Empfehlung des Wasserwirtschaftsamtes eine Grundwassermessstelle zur Beweissicherung vor, während und nach Beendigung der Bauarbeiten als Hinweis vorgesehen. Außerdem sind, da beim Bau der Tiefgaragen in das quartäre Grundwasserstockwerk eingegriffen wird, entsprechende wasserrechtliche Genehmigungsverfahren zu berücksichtigen, die beim Amt für öffentliche Ordnung und Umwelt der Stadt Landshut zu beantragen sind, worauf in den textlichen Hinweisen zur Bebauung verwiesen wird.

10. ALTLASTEN UND OBERBODENBEHANDLUNG

Im Zuge der Wettbewerbsvorbereitungen im Jahr 2012 wurde vom Fachbereich Umweltschutz der Stadt Landshut folgendermaßen Stellung genommen: "Südlich des Klötzmühlbaches, außerhalb des Geltungsbereiches der Stadtentwicklungsfläche ist auf Grund der industriellen Nutzung das Flurstück 2329 in weiten Bereichen stark mit PCB's kontaminiert. Nördlich des Klötzmühlbaches, also innerhalb der Stadtentwicklungsfläche, schließen die Flurstücke 2304/4, 2306/2 und 2306/6 an. Es kann zum gegenwärtigen Kenntnisstand nicht ausgeschlossen werden, dass auf den genannten Flurstücken nicht auch PCB-Belastungen vorliegen. Im Rahmen von Planungen für eine Umnutzung als Wohngebiet ist der bestehende Anfangsverdacht auf Bodenkontaminationen auszuschließen."

Im Rahmen des Aufstellungsverfahrens wurde durch das Büro PGA GmbH eine Altlastenuntersuchung durchgeführt und ein entsprechender Bericht vorgelegt. Ergebnis war, dass keine Verdachtsmomente bezüglich vorhandener Belastungen des Erdreichs vorhanden sind. Da aber aufgrund von durchgeführten Verfrachtungen von Bodenmaterial von den Flächen südlich des Klötzlmühlbaches in das Planungsgebiet eine Kontamination nicht gänzlich ausgeschlossen werden kann, wird vorsorglich darauf hingewiesen, dass im Falle von Auffinden von Kondensatoren im Zuge von Erdarbeiten der FB Umweltschutz der Stadt Landshut unverzüglich zu verständigen ist. Werden hinsichtlich Farbe, Geruch und stofflicher Zusammensetzung (z.B. Kondensatoren, Verbrennungsrückstände) auffällige Bodenhorizonte erschlossen, sind diese unter gutachterlicher Begleitung zu separieren, abfallrechtlich zu deklarieren und ordnungsgemäß zu entsorgen. Die seinerzeitige Verfrachtung belasteten Erdreichs hat nur innerhalb der Flächen des ansässigen Unternehmens stattgefunden, eine Kontaminierung des Bodens der Flurstücke 2306/6 und 2306/9 ist somit sehr unwahrscheinlich.

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 oberflächig 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.

11. IMMISSIONSSCHUTZ

11.1 Schallschutz

In den Bebauungsplan wurden Festsetzungen zur Beschränkung von Lärmimmissionen aus Luftwärmepumpen und der im Planungsgebiet vorgesehenen Gasdruck- und Messanlage unter Bezugnahme auf die TA-Lärm integriert. Der Betrieb dieser Anlagen 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 dieser Anlagen 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 sowie der Gasdruck- und Messanlage 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).

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

Zur Lärmminderung bei Tiefgarageneinfahrten wurden folgende Maßnahmen im Plan festgesetzt: Das Baufenster für die Einhausung wird bis zur Oberkante der Rampe erweitert und ragt über die nördliche Gebäudeflucht hinaus. So kann die Rampensteigung vollständig ins Gebäude verlegt werden. Die textlichen Festsetzungen zum Immissionsschutz werden in der Weise ergänzt, dass die Tiefgaragenrampen vollständig eingehaust werden und Innenwände der Tiefgaragenrampen schallabsorbierend und Tiefgaragentore nach dem Stand der Lärmminderungstechnik auszuführen sind. Regenrinnen sind im Bereich der Tiefgaragenzufahrten nach dem Stand der Lärmminderungstechnik so zu errichten, dass bei der Überfahrt keine impulshaltigen Geräuschemissionen entstehen. Außerdem sind Zu- und Abluftöffnungen der Tiefgaragenlüftung so anzuordnen und

auszustatten, dass Nachbarn weder durch Lärm noch durch Gerüche gestört oder belästigt werden und der Abtransport von Luftschadstoffen in die freie Luftströmung gewährleistet ist.
Die asphaltierte Ausführung der TG-Zufahrtswege wird nicht in die textlichen Festsetzungen übernommen. Die Tiefgaragen der Häuser 1,2,3 und 4 werden direkt von der Straße erschlossen, nur die Tiefgarage zu Haus 22 und 23 erfolgt über eine Zufahrt. Die unter Punkt 1.3 der textlichen Festsetzungen zur Grünordnung getroffene Festsetzung zur versickerungsoffenen Ausführung der privaten Verkehrsflächen wird allerdings höher bewertet, zumal im Bereich der TG-Zufahrt von Schrittgeschwindigkeit und damit verbunden von geringen Rollgeräuschen ausgegangen werden kann.

11.2 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.

12. ENERGIEKONZEPT

Bei der Erstellung des Gebäudekonzepts sind Maßnahmen zur
- Energieeinsparung (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 hat sich mit Umweltsenatsbeschluss 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 Erneuerbare Energien für die Wärmeversorgung im gesetzlich geforderten Umfang genutzt werden.

13. DENKMALSCHUTZ

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 umgehend der Stadt Landshut - Baureferat – Amt für Bauaufsicht und Wohnungswesen oder dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege - Außenstelle Regensburg - zu melden sind.

Auszug aus dem DSchG:

„Art. 7 Ausgraben von Bodendenkmälern
(1) Wer auf einem Grundstück nach Bodendenkmälern graben oder zu einem anderen Zweck Erdarbeiten auf einem Grundstück vornehmen will, obwohl er weiß oder vermutet oder den Umständen nach annehmen muß, daß sich dort Bodendenkmäler befinden, bedarf der Erlaubnis. Die Erlaubnis kann versagt werden, soweit dies zum Schutz eines Bodendenkmals erforderlich ist.
[…]

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.
[…]“

14. FLÄCHENBILANZ

Flächenbilanz					
Geltungsbereich					**23.931,80 qm**
				Kontrolle	23.931,80 qm
Öffentliche Flächen:					
Fuß- und Radweg			1.212,26 qm	ink. Befestigter Bankette des Pflegewegs	
öffentliche Grünfläche			3.811,08 qm		
Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung			2.536,52 qm	inkl. Quartiersplatz und temporärer Aufstellfläche Müll im Straßenraum	
Versorgungsfläche			185,33 qm	Gasdruckreglerstation, Wertstoffinsel, Trafo	
Gewässerfläche			988,97 qm	Bestand Bach	
Gesamt:			8.734,16 qm		**8.734,16 qm**
Private Flächen:					
Grundfläche Bebauung			3.816,50 qm		
Private Grünfläche			7.698,14 qm		
Eigentümerwege			321,48 qm		
sonstige private Verkehrsfläche			1.225,71 qm	einschließlich Aufstellflächen für Abfallgefäße abzüglich der durch Tiefgaragen unterbauten Bereiche	
Garagen und Carports			883,91 qm	einschließlich Fahrraddächer und TG-Rampeneinhausungen	
Tiefgaragen			1.251,90 qm	nur unterbaute Bereiche, insgesamte TG-Fläche: 2974,91 qm	
Gesamt:			15.197,64 qm		**15.197,64 qm**

Grundfläche 1 **(Gebäude und Garagen)**

GRZ	5.952,31 qm	=	**0,39**
	15.197,64 qm		

Grundfläche 2 **(Gebäude, Garagen und private Verkehrsflächen)**

GRZ	7.499,50 qm	=	**0,49**
	15.197,64 qm		

Wohneinheiten (Fläche ohne Garagen/TG)	Anzahl	Grundfläche	Geschosse	Gesamt GF	Gesamt GR
MFH (Häuser, keine WE)					
Haus 1, davon:	1	360,00 m²		1296,00 m²	360,00 m²
GR 1	1	216,00 m²	4	864,00 m²	
GR 2	1	144,00 m²	3	432,00 m²	
Haus 2,3, davon:	2	300,00 m²		2160,00 m²	600,00 m²
GR 1	2	180,00 m²	4	1440,00 m²	
GR 2	2	120,00 m²	3	720,00 m²	
Haus 4, davon:	1	300,00 m²		1125,00 m²	300,00 m²
GR 1	1	225,00 m²	4	900,00 m²	
GR 2	1	75,00 m²	3	225,00 m²	
Haus 22, davon:	1	426,00 m²		1533,60 m²	426,00 m²
GR 1	1	255,60 m²	4	1022,40 m²	
GR 2	1	170,40 m²	3	511,20 m²	
Haus 23	1	264,00 m²		954,00 m²	264,00 m²
GR 1	1	162,00 m²	4	648,00 m²	
GR 2	1	102,00 m²	3	306,00 m²	
EH					
Haus 9,10	2	112,00 m²	2	448,00 m²	224,00 m²
Haus 24,25	2	112,00 m²	2	448,00 m²	224,00 m²
Haus 26	1	140,00 m²	2	280,00 m²	140,00 m²
HG					
Haus 15,16,17,18,19,20,21, davon:	7	105,50 m²		1841,00 m²	738,50 m²
GR 1	7	52,00 m²	3	1092,00 m²	
GR 2	7	27,50 m²	2	385,00 m²	
GR 3	7	26,00 m²	2	364,00 m²	
Haus 5,8,11,14, davon:	4	70,00 m²		708,40 m²	280,00 m²
GR 1	4	37,10 m²	3	445,20 m²	
GR 2	4	32,90 m²	2	263,20 m²	
Haus 6,7,12,13, davon:	4	65,00 m²		657,80 m²	260,00 m²
GR 1	4	34,45 m²	3	413,40 m²	
GR 2	4	30,55 m²	2	244,40 m²	
	26			11451,80 m²	3816,50 m²
				GF (BauNVO) gesamt [m²]	**GR (BauNVO) gesamt [m²]**
				11451,80 m²	**3816,50 m²**

Geschossfläche (Gebäude und Garagen)

GFZ	12.335,71 qm 15.197,64 qm	=	**0,81**

Stellplätze PKW

Stellplatzbedarf MFH		Anzahl WE	Stellplätze		Anzahl Stellplätze
		max	Anzahl WE *1,5		
Haus 1	BGF/100qm	13	19	TG 1	33
Haus 2	BGF/95qm	11	17		zuzügl 3 Stpl. oberirdisch
Haus 3	BGF/95qm	11	17	TG 2	34
Haus 4	BGF/98qm	11	17		
Haus 22	BGF/95qm	16	24	TG 3	37
Haus 23	BGF/95qm	10	15		zuzügl 2 Stpl. oberirdisch

Anzahl privater Stellplätze					**150**
davon auf Grundstücken					22
davon in Garagen					23
davon in Tiefgaragen					105

Anzahl öffentlicher Stellplätze					11

Stellplätze Fahrrad

Stellplatzbedarf MFH		Anzahl WE	Stellplätze		Platzbedarf ca.
		max	Anzahl WE 2,0		ca 1,5 qm/Fahrrad
Haus 1	BGF/100qm	13	26		39 qm
Haus 2	BGF/95qm	11	23		34 qm
Haus 3	BGF/95qm	11	23		34 qm
Haus 4	BGF/95qm	11	23		34 qm
Haus 22	BGF/90qm	16	32		48 qm
Haus 23	BGF/90qm	10	20		30 qm

15. EINGRIFFSREGELUNG

Bei der Bewertung des Ausgangszustandes sind die gehölzbestandenen Uferbereiche in die Kategorie III – Gebiete hoher Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild – einzustufen (Leitfaden „Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“, Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen 2003).

Die Fläche westlich der inzwischen abgebrochenen großen Halle wurde in früheren Jahren zumindest teilweise als Garten genutzt, worauf offene Bereiche und alte Gehölze wie Walnuss, Hasel und Apfelbäume hinweisen. Im Übergang zur asphaltierten Fläche der BMI treten verstärkt Weiden, Birken und Traubenkirschen in dichtem Bewuchs hinzu. Die strukturreiche Ausbildung der Fläche mit Altgras und standortgerechten Gehölzen begründet die Einstufung in die Kategorie II - Gebiete mittlerer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild.

Auf den übrigen Flächen finden sich ein Maisacker (im Südwesten), Grünland mit Viehhaltung (im Osten) und die bebauten bzw. versiegelten Flächen der ehemaligen BMI; sie alle sind der Kategorie I - Gebiete geringer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild – zuzuordnen.

Der westliche Teil des Planungsgebietes ist bisher gemäß Flächennutzungsplan als Mischgebiet eingestuft. Bei der Eingriffsregelung ist also auf diesen Flächen von einer Vorbelastung auszugehen. Wenn man die versiegelten Flächen zur Grundstücksfläche ins Verhältnis setzt, kommt man im Bestand auf eine GRZ von 0,57. Dies entspricht dem Typ A (hoher Versiegelungsgrad, GRZ ≤ 0,35). In Überlagerung mit Kategorie I (Gebiete geringer Bedeutung) ergäbe sich ein Kompensationsfaktor von 0,3 bis 0,6, der von der aktuellen Planung abzuziehen ist. Da neben den befestigten Flächen große Flächen den Kategorien II und III zuzurechnen sind, ist insgesamt ein Faktor von 0,3 anzusetzen, der als Bestandsbelastung auf den Flächen der BMI angerechnet werden kann.

Da die geplanten Wohnbaugebiete im bisher festgesetzten Mischgebiet eine Grundflächenzahl von 0,35 überschreiten, sind sie dem Typ A – hoher Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad – zuzurechnen. Eingriffe in Kategorie III sind hier daher mit einem Kompensationsfaktor von 1,0 bis 3,0 auszugleichen. Aufgrund von guter Durchgrünung und Niederschlagswasserversickerung bzw. -rückhaltung kommt ein Faktor von 2,0 zur Anwendung.
Der mittlere Kompensationsfaktor kommt auch bei den anderen beiden Kategorien zur Anwendung: für Kategorie II also 0,9 (zwischen 0,8 und 1,0) und für Kategorie I 0,45 (zwischen 0,3 und 0,6).

Das geplante Wohngebiet im östlichen Teilbereich (bisher Grünfläche) weist nur eine Grundflächenzahl von 0,26 auf und ist daher dem Typ B – niedriger bis mittlerer Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad – zuzuordnen. Eingriffe in die Kategorie III sind wie oben mit einem Faktor von 2.0 auszugleichen, Eingriffe in Kategorie I mit einem Faktor von 0,35 (zwischen 0,2 und 0,5). Dies gilt auch für weitere Eingriffsflächen im Osten des Gebiets.

Die nötige Ausgleichsflächen berechnet sich also wie folgt:

Ermittlung Ausgleichsflächen

				Vorbelastung			m²
	Eingriff	m²	Faktor	abzgl. Faktor	eff. Faktor	Ausgleichsfläche	gesamt
im Mischgebiet	Kategorie 3	622	2,0	0,3	1,7	1.057	
	Kategorie 2	1.730	0,9	0,3	0,6	1.038	
	Kategorie 1	1.159	0,45	0,3	0,15	174	2.269
Fl.Nr. 2306/6	Kategorie 3	0	2,0			0	
in „Grünfläche“	Kategorie 2	0				0	
	Kategorie 1	1.854	0,35			649	649
Fl.Nr. 2306/9	Kategorie 3	14	2,0			28	
in „Grünfläche“	Kategorie 2	0				0	
	Kategorie 1	0	0,35			0	28
Fl.Nr. 2330/2	Kategorie 3	20	2,0			40	
und 2337/17	Kategorie 2	0				0	
Klötzlmühlbach	Kategorie 1	0	0,35			0	40
					erforderliche Ausgleichsfläche		**2.986**
					zur Verfügung stehende Ausgleichsfläche		1.365
					restliche Ausgleichsfläche, extern nachzuweisen		1.621

Innerhalb des Geltungsbereichs können folgende Flächen als Ausgleichsfläche in Ansatz gebracht werden: Im Südwesten wird ein Teil der Ackerfläche in eine extensiv genutzte Obstwiese umgewandelt. Im Bereich der ehemaligen Verbindungsbrücke der Milchwirtschaft über den Klötzlmühlbach werden die Bachufer renaturiert und versiegelte Fläche wird begrünt. Am Kreuzeckweg werden ehemals bebaute und befestigte Flächen entsiegelt. Der hier geplante Kinderspielplatz wird zu 70 % als Ausgleichsfläche angerechnet. In allen Fällen erhöht sich die Bedeutung der Flächen für Naturhaushalt und Landschaftsbild.
Von den nötigen Ausgleichsflächen, insgesamt 2.986 m², können damit 1.365 m² im Geltungsbereich des Bebauungsplans nachgewiesen werden.

Die Ausgleichsflächen werden den Eingriffen auf den einzelnen Grundstücken wie folgt zugeordnet:

- Fl.Nrn. 2304/4, 2306/2, 2306/8: 1046 m² auf den Fl.Nrn. 2304/4, 2306/2 und 2306/8 selbst, 251 m² am Kinderspielplatz Kreuzeckweg (= 358 m² tatsächlicher Fläche); insgesamt 1297 m²
- Fl.Nrn. 2306/6, 2306/12, 2306/13, 2306/14: keine Ausgleichsflächen innerhalb des Geltungsbereiches
- Fl.Nr. 2306/9: 28 m² am Kinderspielplatz Kreuzeckweg (= 40 m² tatsächlicher Fläche)
- Fl.Nrn. 2330/2 und 2337/17: 40 m² am Kinderspielplatz Kreuzeckweg (= 57 m² tatsächlicher Fläche)

Weitere 1.621 m² Ausgleichsfläche werden auf einer Teilfläche des Grundstücks Fl.Nr. 2317 der Gemarkung Landshut nachgewiesen (Ökokonto). Auf einer ehemaligen Ackerfläche mit Waldanschluss wird hier eine bereits beginnende Gehölzsukzession mit selteneren Baumarten unterstützt und die Entwicklung eines artenreichen, naturnahen Hartholz-Auwalds gesichert.

Die Ökokontoflächen werden den Eingriffen auf den einzelnen Grundstücken wie folgt zugeordnet:

- Fl.Nrn. 2304/4, 2306/2, 2306/8: 972 m²
- Fl.Nrn. 2306/6, 2306/12, 2306/13, 2306/14: 649 m²

- Fl.Nr. 2306/9: keine Ökokontoflächen
- Fl.Nrn. 2330/2 und 2337/17: keine Ökokontoflächen

16. RECHTSGRUNDLAGEN

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 Entsch. des BayVerfGH vom 09.05.2016 (GVBl. S. 89) und der BauNVO i.d.F. vom 23.01.1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 11.06.2013 (BGBl. I S. 1548).

17. ANHANG ZUR BEGRÜNDUNG:

1. Bewertung des Ausgangszustandes
2. Eingriffs- und Ausgleichsflächen
3. Externe Ausgleichsflächen
4. Baumbestand und Vitalität

Landshut, den 19.08.2016

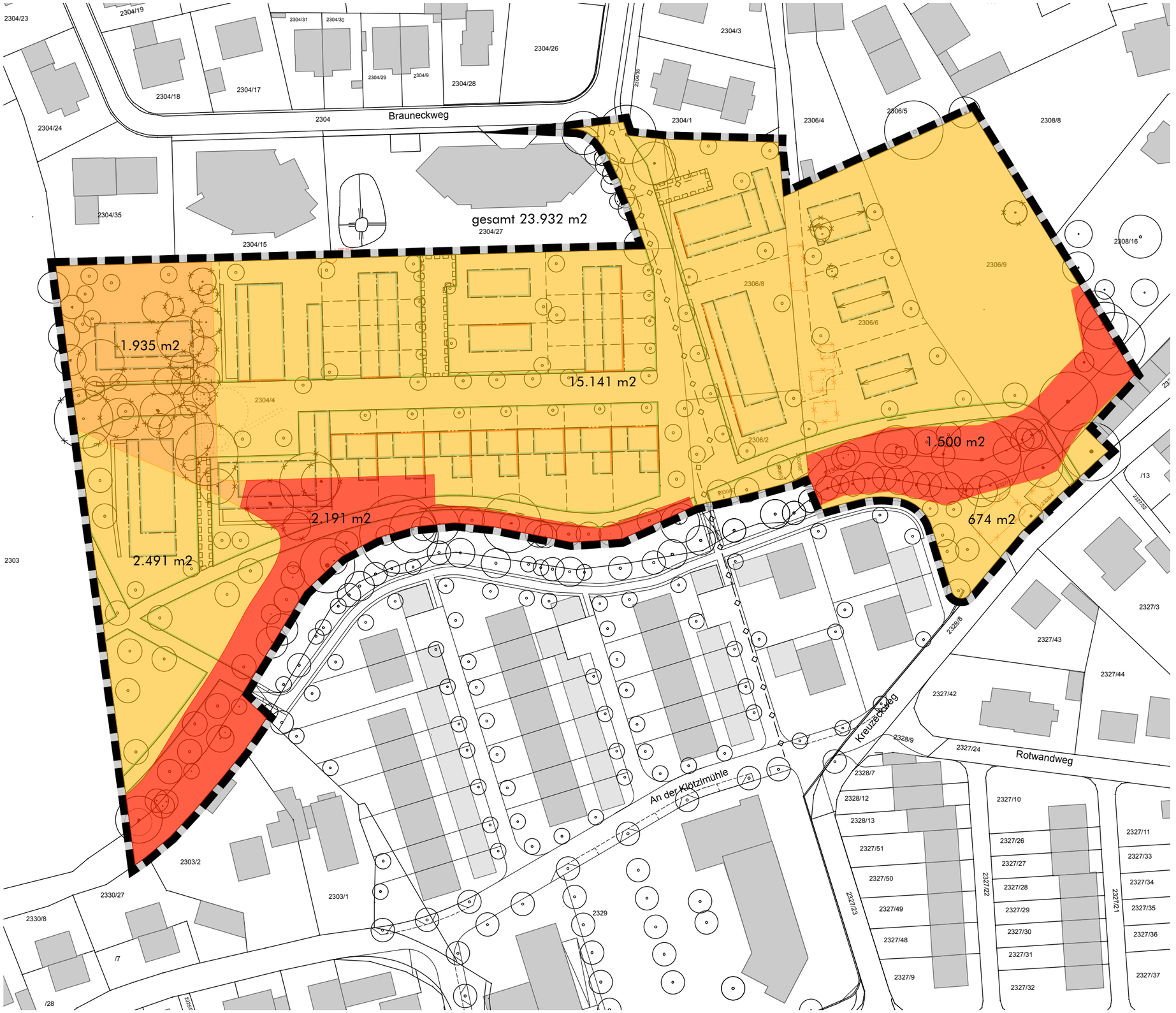
STADT LANDSHUT

Rampf, Oberbürgermeister

Landshut, den 19.08.2016

BAUREFERAT

Doll, Ltd. Baudirektor



Kategorie I

Gebiete geringer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild

Kategorie II

Gebiete mittlerer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild

Kategorie III

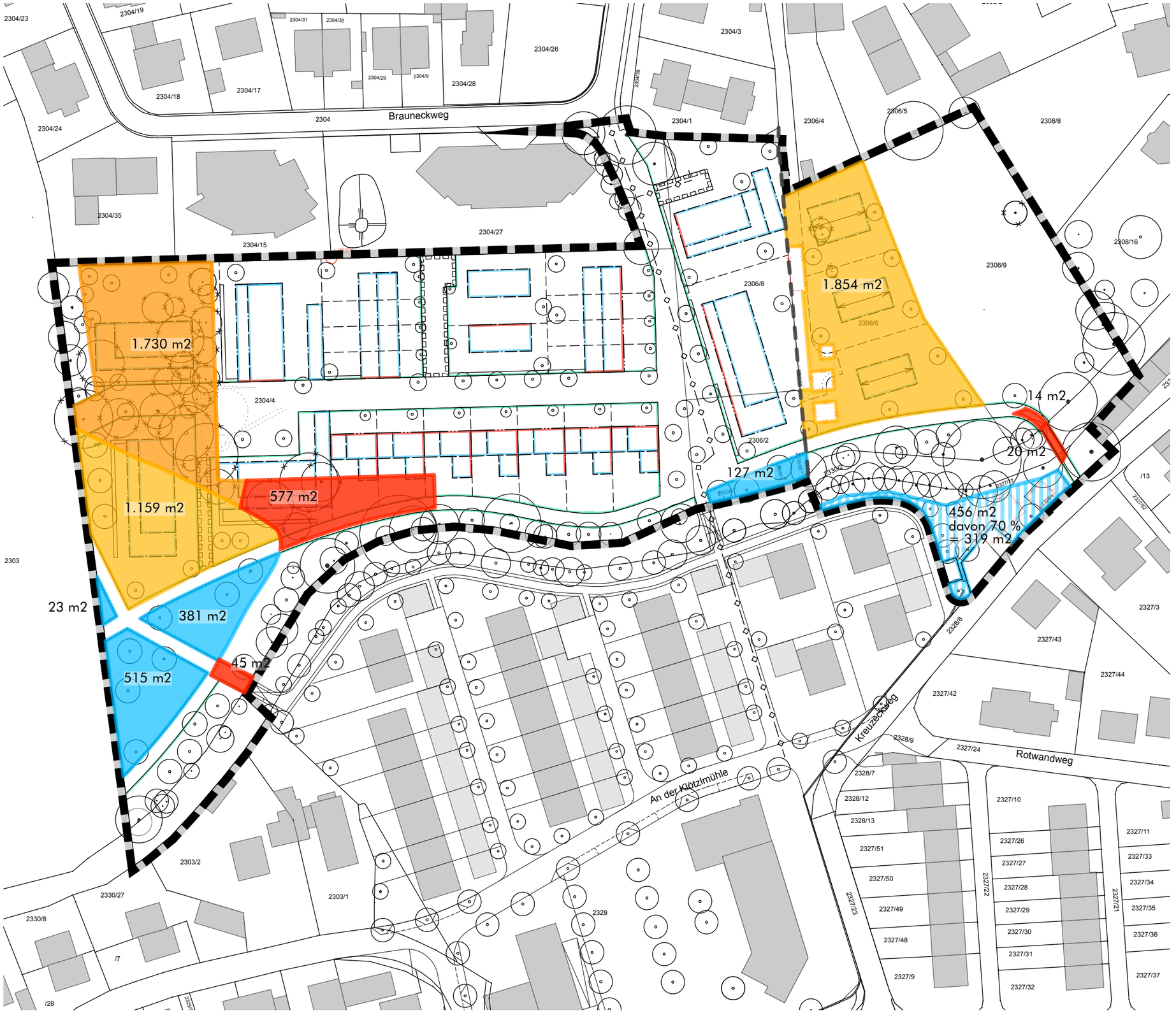
Gebiete hoher Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild

Bebauungsplan Nr. 02-32
"Zwischen Brauneckweg und Klötzlmühlbach"

Bewertung des Ausgangszustandes

M 1 : 1.000

08.04.2016



Eingriff in Flächen der

Kategorie I

Gebiete geringer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild
3.013 m2

Kategorie II

Gebiete mittlerer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild
1.730 m2

Kategorie III

Gebiete hoher Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild
656 m2

Ausgleich

Ausgleichsfläche innerhalb Bebauungsplan
1.365 m2

Bebauungsplan Nr. 02-32
"Zwischen Brauneckweg und Klötzlmühlbach"

Eingriffs- und Ausgleichsflächen

M 1 : 1.000

08.04.2016

Luftbild M 1 : 5000

Flurkarte M 1 : 1000

Ausgangszustand: Acker.
Im Februar 2015 befindet sich eine etwa 4 bis 5 Jahr alte Gehölzsukzession auf der gesamten Fläche. Bergahorn und Spitzahorn dominieren diesen Bestand. Zu geringen Anteilen sind Stieleichen und Eschen im Bestand vorhanden. Die Gehölze weisen eine Höhe von 2 bis 5 m Höhe und einen Stammdurchmesser bis maximal 5 cm vor.

Die Fl.-Nr. 2317 wurde ursprünglich als Acker genutzt. Im Januar 2009 wurde die Fläche dem Ökokonto zugeführt (Anrechnungsfaktor 1.0).

Die Gesamtfläche umfasst 4.230 m2 . 2571m2 wurden dem Bebauungsplan Nr. 10-6 "An der Stadtgrenze - südlich der Bahnlinie München - Landshut nördlich der St. 2045" zugeordnet.

Es verbleiben somit 1.659 m2. Davon werden nun 1.621 m2 dem Bebauungsplan Nr. 02-32 "Zwischen Brauneckweg und Klötzlmühlbach" zugeordnet.

Entwicklungsziel: artenreicher, naturnaher Hartholz-Auwald
Ergänzend zur bereits bestehenden Gehölzsukzession sind folgende Arten zu pflanzen:

Heister, autochthon:

Acer campestre	Feldahorn
Carpinus betulus	Hainbuche
Quercus robur	Stieleiche
Ulmus laevis	Flatterulme
Ulmus minor	Feldulme

Entwicklungsdauer: 25 Jahre

Pflege: aufkommender Fichtenaufwuchs ist zu entfernen, Totholz zu belassen

Ausgleichsfläche Fl.-Nr. 2317

- Bestand: Gehölzsukkzession (Ahorn dominiert) Ziel: Hartholz-Auwald
- Artenreicher Krautsaum

Nutzungen im Umfeld

- Laubwald
- Acker
- Extensiv-Grünland
- Feldweg, wassergebundene Decke

Sonstiges

- Umgriff Ökokontofläche 4.230 m2
- Zugeordnete Ausgleichsfläche 1.621 m2
- restliche Ökokontofläche 38 m2
- 2317 — Flurnummer

Externe Ausgleichsfläche

M 1: 1000 / 1: 5000
A3
08.04.2016

Bebauungsplan Nr. 02-32

"Zwischen Brauneckweg und Klötzlmühlbach"
mit integriertem Grünordnungsplan

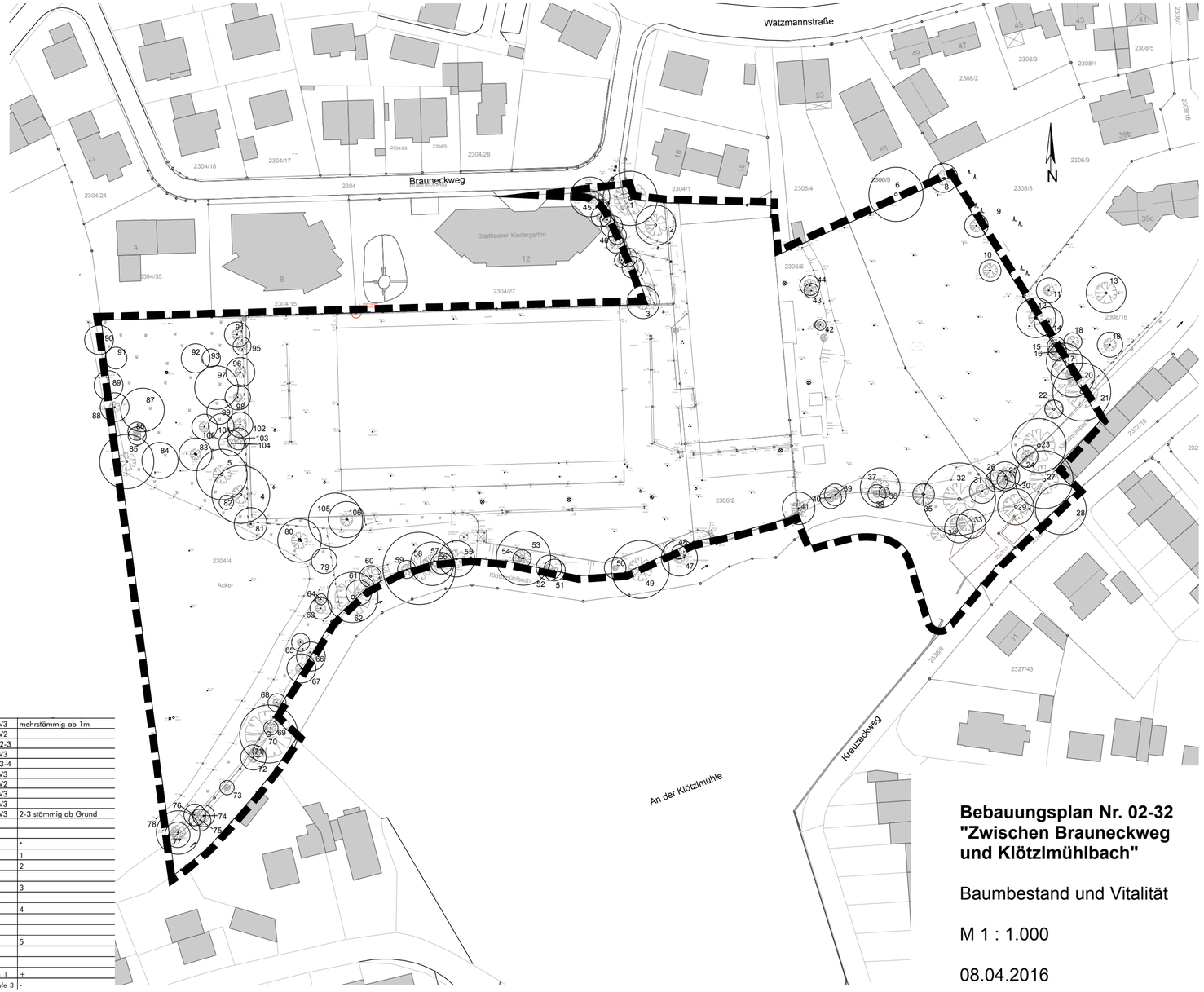
Zuordnung der externen Ausgleichsfläche
Fl.Nr. 2317 Tfl., Gemarkung Landshut

Stadt Landshut
Baureferat
Amt für Stadtentwicklung und Stadtplanung

LANDSCHAFTSARCHITEKTUR
STIEGLER
CHIEMSEESTR. 47
83022 ROSENHEIM
TEL 08031-12559
mail@LA-Stiegler.de

Bemer. Nr.	Art	deutscher Name	Höhe in m	ø Krone in m	Vitalität *	Bemerkung
1	Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn	15	15	V3	2-stämmig ab 1,5m, Gefahr des Auseinanderbrechens, Morschung in der Gabel
2	Fraxinus excelsior	Esche	12	11	V 3-4	Eschen-Triebsterben erkennbar
3	Juglans regia	Walnuss	10	9	V2	3-stämmig
4	Betula pendula	Birke	20	16	V3	prägend
5	Salix alba	Silber-Weide	20	14	V3-	2-stämmig ab 5m, etwas Totholz
6	Betula pendula	Birke	15	15	V4	Stamm in 4m Höhe abgebrochen
7	Fraxinus excelsior	Esche	10	6,5	V2-3	
8	Fraxinus excelsior	Esche	12	8	V3-4	2-stämmig ab Boden, Baumhaus
9	Picea abies	Fichte	10			Fichtenstangenwald
10	Malus	Apfel	6	6	V4	
11	Betula pendula	Birke	18	7	V2	
12	Fraxinus excelsior	Esche	17	11	V3-4	3-stämmig ab Grund, Stammschäden
13	Malus	Apfel	6	11	V3	
14	Prunus padus	Trauben-Kirsche	9	8	V3	3-stämmig
15	Fraxinus excelsior	Esche	17	5	V3	
16	Acer platanoides	Spitz-Ahorn	15	5	V2	
17	Fraxinus excelsior	Esche	20	10	V3	2-stämmig ab Grund, etwas schief
18	Malus	Apfel	6	5	V4	
19	Malus	Apfel	7	7	V4	
20	Acer plat./Fraxinus exc.	Spitz-Ahorn/Esche	18	12	V3	Ahorn und Esche jeweils 2-stämmig
21	Acer platanoides	Spitz-Ahorn	20	16	V3	
22	Pyrus	Birne	8	5	V4	Stammhöhle
23	Fraxinus excelsior	Esche	15	15	V3-4	
24	Fraxinus excelsior	Esche	14	6	V4	
25	Acer platanoides	Spitz-Ahorn	15	8	V3	
26	Fraxinus excelsior	Esche	17	6	V4	
27	Salix alba	Silber-Weide	20	16	V3-4	Kronenschäden, einseitig nach Osten
28	Juglans regia	Walnuss	13	14	V3	
29	Acer platanoides	Spitz-Ahorn	15	10	V3-4	Starkäste in Krone gekappt
30	Acer platanoides	Spitz-Ahorn	10	5	V2	
31	Prunus padus	Trauben-Kirsche	12	7	V2-3	
32	Fraxinus excelsior	Esche	20	20	V2-3	
33	Acer platanoides	Spitz-Ahorn	18	8	V3	
34	Acer platanoides	Spitz-Ahorn	18	8	V3	2-stämmig
35	Fraxinus excelsior	Esche	17	6	V3-4	2-stämmig, ein Stamm in 1m-Höhe geteilt
36	Acer platanoides	Spitz-Ahorn	10	3	V4	
37	Acer platanoides	Spitz-Ahorn	17	11	V3	einseitig nach Osten
38	Fraxinus excelsior	Esche	15	5	V3	
39	Fraxinus excelsior	Esche	15	6	V3-	Zwiesel
40	Fraxinus excelsior	Esche	15	6	V3	
41	Acer platanoides	Spitz-Ahorn	12	9	V3	
42	Fraxinus excelsior	Esche	8	3	V1	
43	Fraxinus excelsior	Esche	8	4	V2	
44	Betula pendula	Birke	10	5,5	V1	
45	Prunus	Kirsche	12	11	V2	
46	Alnus incana	Grau-Erle	13-15	4-7	V2-3	8 Grauerlen
47	Acer platanoides	Spitz-Ahorn	16	10	V3	2-stämmig ab 1m
48	Acer platanoides	Spitz-Ahorn	10	4	V3	
49	Salix alba	Silber-Weide	20	16	V4	2-stämmig ab 1m, gr. Tothölzer, Pilz, wird entfernt
50	Acer platanoides	Spitz-Ahorn	10	6	V1	
51	Fraxinus excelsior	Esche	12	6	V3	zwischen Nr. 50 und Nr. 52 starker Gehölzaufwuchs, Höhe bis 10m
52	Fraxinus excelsior	Esche	13	7	V3	
53	Acer platanoides	Spitz-Ahorn	17	15	V3-4	2-stämmig ab 1m
54	Acer platanoides	Spitz-Ahorn	13	5	V3	
55	Acer platanoides	Spitz-Ahorn	15	10	V4	Drehwuchs mit Scheuerstellen
56	Prunus padus	Trauben-Kirsche	11	6	V2	
57	Acer platanoides	Spitz-Ahorn	17	12	V2	
58	Fraxinus excelsior	Esche	17	20	V3	sehr breit ausladend
59	Fraxinus excelsior	Esche	15	5	V3	2-stämmig ab Grund
60	Fraxinus excelsior	Esche	10	6	V4	Ein Teilstamm gekappt in 5m Höhe, Stammschäden
61	Acer platanoides	Spitz-Ahorn	12	7	V3	
62	Salix alba	Silber-Weide	20	14	V3-4	Totholz
63	Fraxinus excelsior	Esche	13	6	V3	Stammschäden, (dichter Baumbestand)
64	Fraxinus excelsior	Esche	8	3	V4	
65	Prunus padus	Trauben-Kirsche	10	5	V3	
66	Prunus padus	Trauben-Kirsche	14	8	V4	mehrstämmig, Stammschäden (Biber)
67	Prunus padus	Trauben-Kirsche	12	8	V4	mehrstämmig, Stammschäden (Biber)
68	Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn	9	5	V3	auf Brückenfundament
69	Salix alba	Silber-Weide	10	4	V4	sehr schief in Südost-Richtung
70	Salix alba	Silber-Weide	20	16	V4	Pilzbefall, wird gefällt
71	Fraxinus excelsior	Esche	9	3	V3	
72	Fraxinus excelsior	Esche	11	7	V3-4	
73	Prunus padus	Trauben-Kirsche	8	4	V3	
74	Fraxinus excelsior	Esche	15	6	V3	
75	Fraxinus excelsior	Esche	15	6	V3	
76	Acer platanoides	Spitz-Ahorn	7	6	V2	
77	Fraxinus excelsior	Esche	13	7	V3	
78	Salix alba	Silber-Weide	20	12	V4	Schäden am Fuß
79	Acer platanoides	Spitz-Ahorn	15	7	V3	
80	Salix alba	Silber-Weide	13	12	V3-4	vielstämmig
81	Prunus padus	Trauben-Kirsche	10	9	V3	vielstämmig
82	Prunus padus	Trauben-Kirsche	7	4	V2	
83	Salix alba	Silber-Weide	14	9	V3	5-stämmig ab Grund
84	Salix alba	Silber-Weide	10	10	V4	
85	Betula pendula	Birke	15	15	V2-3	prägend
86	Salix alba	Silber-Weide	12	5	V3	2 Weiden
87	Salix alba	Silber-Weide	12	12	V4	schief, Baumhaus
88	Fraxinus excelsior	Esche	15	8	V3-4	3-stämmig ab 0,5m, zwieselig, Stammschäden
89	Corylus avellana	Haselnuss	8	8	V4	alt
90	Corylus avellana	Haselnuss	8	8	V4	alt
91	Malus	Apfel	5	6	V4-5	
92	Juglans regia	Walnuss	14	8	V2	
93	Juglans regia	Walnuss	12	5	V2	
94	Fraxinus excelsior	Esche	17	7	V3	
95	Betula pendula	Birke	18	5	V2	
96	Prunus padus	Trauben-Kirsche	14	8	V3	3-stämmig ab 1m, Zwiesel
97	Salix alba	Silber-Weide	12	12	V3	mehrstämmig ab 1m
98	Fraxinus excelsior	Esche	14	7	V2	
99	Juglans regia	Walnuss	14	7	V2-3	
100	Fraxinus excelsior	Esche	14	7	V3	
101	Salix alba	Silber-Weide	13	7	V3-4	
102	Fraxinus excelsior	Esche	13	7	V3	
103	Betula pendula	Birke	15	6	V2	
104	Prunus padus	Trauben-Kirsche	11	7	V3	
105	Betula pendula	Birke	18	15	V3	
106	Acer campestre	Feld-Ahorn	15	10	V3	2-3 stämmig ab Grund

Kriterien zur Vitalität:	
gesund, sehr vital, guter Habitus	1
gesund im großen und ganzen, einzelne Äste abgestorben, kleinere Partien des Laubwerks mit untypischer Färbung, Schwächen im Habitus	2
leichte Schäden erkennbar, Äste abgestorben (bis 15 %), größere Partien mit untypischer Färbung, größere Schäden im Habitus	3
deutliche Schäden erkennbar, größere Äste abgestorben, große Partien mit geschädigtem Laub, Krankheiten deutlich erkennbar, starke Beeinträchtigung des Habitus	4
große Teile abgestorben, starke Stammschäden (Aushöhlung, Bruch), starker Schädlingsbefall, Abgang absehbar	5
Tendenzen der Vitalitätsstufen:	
mit der Tendenz zur höheren Vitalitätsstufe z.B. 2+ heißt mit Tendenz zur Vitalitätsstufe 1	+
mit der Tendenz zur niedrigeren Vitalitätsstufe z.B. 2- heißt mit Tendenz zur Vitalitätsstufe 3	-



Bebauungsplan Nr. 02-32
"Zwischen Brauneckweg und Klötzlmühlbach"

Baumbestand und Vitalität

M 1 : 1.000

08.04.2016