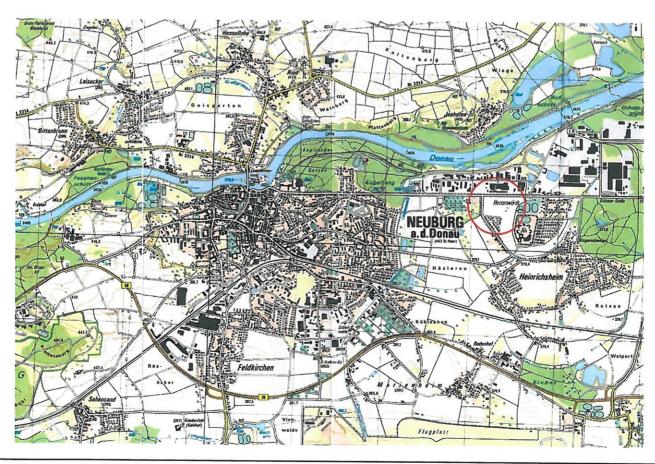


BEBAUUNGS- und GRÜNORDNUNGSPLAN mit FLÄCHENNUTZUNGSPLANÄNDERUNG

NR. 1-66 (3)

HECKENWEG UMWELTBERICHT



Planung: Stadt Neuburg a. d. Donau Gertrud Huis (Dipl.-Geogr.) 07/ 2020

UMWELTBERICHT

1.	Einle	eitung		3		
	1.1	Kurzda	rstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele der Bauleitpläne	3		
	1.2	1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umwe und ihrer Berücksichtigung				
2.	Best		fnahme und voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der			
3.	Bes	chreibur	ng und Bewertung der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung infolge	6		
	3.1	Bau un	nd Vorhandensein des Vorhabens	6		
	3.2	Nutzun	ng natürlicher Ressourcen, insbesondere	6		
		3.2.1	Boden	6		
		3.2.2	Wasser	7		
		3.2.3	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	8		
	3.3		onen (Art und Menge) von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlung achung von Belästigungen			
	3.4	Art und	d Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung	9		
	3.5	Risiker	n für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt	9		
	3.6	Kumuli	ierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete	9		
	3.7	Auswir	kungen auf das Lokal-Klima	10		
4.	Gep	lante Ma	aßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkun	gen10		
	4.1	Verme	eidungs- und Verringerungsmaßnahmen	10		
	4.2	Eingrif	fs-/ Ausgleichsbilanzierung	13		
	4.3	Ausgle	eichsmaßnahmen	14		
5.	Alter	native F	Planungsmöglichkeiten	19		
6.	Bes	chreibur	ng der verwendeten Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken	19		
7.	Maß	nahmer	n zur Überwachung (Monitoring) der erheblichen Umweltauswirkungen	20		
8.	Allge	emeine .	Zusammenfassung	19		
9	71152	ammenf	fassende Erklärung (nach Satzungsbeschluss).	19		

UMWELTBERICHT

1. Einleitung

Im Rahmen des Umweltberichts sind die vom Vorhaben voraussichtlich verursachten Wirkungen dahingehend zu überprüfen, ob diese auf folgende Umweltbelange erhebliche Auswirkungen haben und die daraus abgeleiteten Maßnahmen zur Verringerung, Vermeidung und Ausgleich negativer Umweltauswirkungen vorzustellen.

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans

Das Planungsgebiet liegt im Naturraum "Donaumoos". Das Gelände ist relativ eben. Die Höhenunterschiede auf dem Gelände liegen zwischen 377,6 m ü. NN im Nordwesten und etwa 379 m ü. NN im südlichen Bereich. Das Straßenniveau der Grünauer Straße liegt bei ca. 379,3 m ü. NN, das der Heinrichsheimstraße bei ca. 379,4 m ü. NN. Im Osten grenzt im Bereich des Biotops eine rd. 2,5 bis 3,0 m hohe Böschung an, die den Prallhang eines alten Mäanderbogens dokumentiert und am Fuß nur rund 376,0 bis 376,5 m ü. NN erreicht.

Die Stadt Neuburg a. d. Donau plant auf einem ca. 5,74 ha großen Gebiet im Osten der Kernstadt ein sog. Urbanes Gebiet und ein Allgemeines Wohngebiet für ein großes Spektrum unterschiedlicher Gebäude mit einer reinen Baufläche von rd. 3,85 ha. Im nördlichen Teil des Gebiets soll ein dichter und höher bebauter (III Stockwerke) Bereich für sozialen Wohnungsbau bereit gestellt und als sog. Urbanes Gebiet (MU) ausgewiesen werden. Zur Abschirmung der Lärmimmissionen aus dem Verkehr der Grünauer Straße, sowie aus dem gegenüberliegenden Gewerbegebiet ist die nördlichste Gebäudekomplex mit den seitlichen Verlängerungen auf der Ost- und Westseite als geschlossene Bebauung mit drei Geschossen und einem durchgehenden Satteldach zu errichten.

Auf dem südlichen Planungsgebiet wurden zwar noch Mehrfamilien- und Reihenhäuser geplant, allerdings mit größeren Freiflächenanteilen und in der Bauhöhe nach Süden weiter abgestuft bis zu einer Einfamilienhausbebauung, die noch zwei Vollgeschosse mit flachem Dachaufbau zulässst, um den Übergang dieses Allgemeinen Wohngebiets (WA) zum bestehenden Allgemeinen Wohngebiet am Heckenweg mit E+D-Bebauung optisch anzunähern.

Die (bis dato einzige) Erschließung des Großteils des Planungsgebiets erfolgt über die Grünauer Straße. Die schon eingeplante, zentrale O-W-Verbindung kann an die Heinrichsheimstraße erst angebunden werden, wenn in der Zukunft die westlich gelegenen Landwirtschaftsflächen von den Eigentümern für eine Überplanung freigegeben werden.

Die südlichste Häuserzeile wird über den Heckenweg erschlossen.

Im Osten ist in Verbund mit dem angrenzenden bestehenden Biotop die Ökologische Ausgleichsfläche für das Baugebiet (externe Ausgleichsflächen werden ebenso nachgewiesen) geplant mit einem randlich geführten Wiesenweg, der für sporadische Unterhalts- und Pflegemaßnahmen an Absetzbecken, Ökologischer Ausgleichsfläche und Sickerbereich des Straßenoberflächenwassers gedacht ist und auch zur extensiven Naherholung genutzt werden kann.

1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und ihrer Berücksichtigung

Im Rahmen der vorliegenden Planung wurden folgende umweltschützenden Ziele und Inhalte des Baugesetzbuches (BauGB), des Bayerischen Naturschutzgesetzes in Verbindung mit dem BauGB, des Bundes-Naturschutzgesetzes, des Bundes-Bodenschutzgesetzes, der Landes- und Regionalplanung und der Wasser- und Immissionsschutzgesetzgebung in den folgend genannten Inhalten des Bebauungsplans berücksichtigt.

 Sparsamer Umgang mit Grund und Boden: Verdichtung der Bebauung, wo möglich; große Dachausbaumöglichkeiten (Dachaufbauten schon ab Dachneigung von 25° zulässig und größere Länge der Dachaufbauten in Bezug zur Trauflänge eingeräumt); Festlegung einer GRZ-Obergrenze insbesondere zur Minimierung der Flächenversiegelung bei nur sporadisch genutzten Flächen wie Stellplatz-, Rangier- und Zufahrtbereichen; Festlegung sicker- und verdunstungsfähiger Beläge und damit Erhalt dieser sporadisch genutzten Flächen für Vegetation und Bodenlebewelt.

- Gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse: grünordnerische Auflagen auf Privatflächen (Baumpflanzungen je angefangene 400 m² Baugrundstücksgröße; Begrünungen von Flachdächern von Garagen oder wahlweise Spaliergehölze an zwei Wandseiten von Flachdachgaragen, Kletterpflanzenbewuchs an der gesamten lärmabschirmenden Rückwand der Garagen-/Carportzeile zur Grünauer Straße), Baumpflanzungen im öffentlichen Straßenraum, gute Rad- und Gehwegvernetzungen im und aus dem Planungsgebiet als Alternative zur Kfz-Nutzung; Sicherung einer guten Belüftung des Gebiets durch klare Baugrenzen und konkrete, nicht überschreitbare GRZ-Grenzen.
- Schutz natürlicher Ressourcen: natürliche Grundwasseranreicherung durch Versickerungspflicht von Niederschlagswasser, Hinweis für Genehmigung einer Brauchwassernutzung des Niederschlagswassers; Rad- und Gehwegangebot so ergänzt, dass sie in diesem relativ ebenen Stadtbereich eine gute Alternative zum Kfz bilden bspw. bei täglichen Einkäufen im nahe gelegenen Gewerbegebiet Nördliche Grünauer Straße.
- Einsatz regenerativer Energien, sparsamer Umgang mit Energie: Zulassen von PV-Modulen auf Fassaden und Balkon-Terassenüberdachungen (unter Ausschluss einer Blendwirkung) und auch aufgeständert auf Flachdächern von Hauptgebäuden; zusätzliche Abstandsregelung im verdichtet bebauten MU-Gebiet zur Sicherung einer effizienten Nutzung solarer Energie auch bei den nördlichen Gebäudereihen; Anschlussstation zum Nahwärmenetz eingeplant; Hinweis auf Grenze zulässiger Lärmemissisonen bei Verwendung von Luftwärmepumpen im Wohngebiet.
- Erhaltung der Funktionstüchtigkeit von Natur und Landschaft: Einschränkungen von Erdbewegungen und damit Geländeveränderungen größerer Art, Verbot von durchgehenden Betonsockeln unter Einfriedungen, um so ein Zerschneiden der Lebensräume von freilebenden Kleintieren (bis Niederwild) zu verhindern und Genaustausch und damit Sicherung der Populationen zu gewährleisten, Festlegung sicker- und verdunstungsfähiger Befestigung von Stellplatz-, Zufahrt- und Rangierflächen und damit Gewährleistung eines höheren Sickeranteils am Niederschlagswasser und Erhalt dieser sporadisch genutzten Flächen für Vegetation und Bodenlebewelt.
- Aufwertung, Sicherung und Pufferung des kartierten Biotops (Böschung mit Feldhecke und vernässtem Fuß eines ehemaligen Mäanderbogens der Donau) im Osten des Planungsgebiets durch Vorschalten der Ökologischen Ausgleichsfläche (und anschließender Grünfläche = Wiesenweg mit Baum- und Strauchpflanzungen) Richtung Baugebiet, die ein naturnäheres Stadium des Lebensraumtyps des kartierten Biotops beinhaltet.

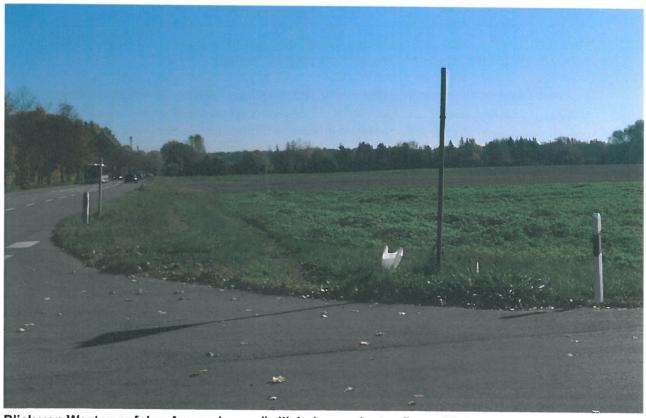
2. Bestandsaufnahme und voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Die Planungsfläche wird derzeit intensiv landwirtschaftlich im Rahmen einer konventionellen Landwirtschaft genutzt. Bei Tieren und Pflanzen ist nur eine sehr geringe Artenvielfalt festzustellen. Bei Geländebegehungen wurde regelmäßig, aber nur in Einzelexemplaren, Niederwild (Feldhase) in den Ackerflächen beobachtet. Es ist anzunehmen, dass weitere (Nieder-) Wildarten die angrenzende, als kartiertes Biotop erfasste, Feldhecke evtl. noch als Unterschlupf am Tage nutzen, allerdings ebenso wohl mit nur sehr geringer Individuenzahl und hierbei sicher an der unteren Grenze der Minimalhabitatansprüche dieser Arten. Die wenigen Exemplare von Niederwild können sich hier aufgrund des beengten Lebensraums kaum vermehren. Ein völliger Bestandseinbruch ist jedoch aufgrund der dauerhaft verbleibenden Vernetzung über den alten Mäanderbogen nach Osten bis zum Schwaighölzl und darüber hinaus nicht zu erwarten.

Der nicht bewirtschaftete, aber durch Befahren, regelmäßiges Mähen, Eintrag von Spritz- und Düngemittel aus der Landwirtschaft und den stofflichen Einträgen aus der angrenzenden Hauptverkehrsstraße geprägte Anwandweg entlang der Grünauer Straße zeigt sich ebenso extrem artenarm (siehe Foto unten). Lediglich vereinzelte Exemplare (und diese meist mit Kümmerwuchs) von Ackerbegleitflora bzw. wenige Ubiquisten wurden registriert. Entlang des Straßenrands der Grünauer Straße auf den etwas mageren Bankettstreifen trotzen jährlich einige Exemplare der blau blühenden Wegwarte (Cichorium intybus) den ungünstigen Standortbedingungen.



Blick von der SO-Ecke des Planungsgebiets nach Süden in das Randgehölz des alten Mäanderbogens der Donau (kartiertes Biotop) mit angrenzenden Wohn- und Landwirtschaftsflächen



Blick von Westen auf den Anwandweg nördlich des geplanten Baugebiets

Bei Nichtdurchführung der Planung würde die Fläche in den nächsten 20 Jahren (ungefähre Laufzeit für die kommende FNP-Fortschreibung/ -Neuaufstellung) voraussichtlich weiterhin als Ackerfläche genutzt, da die Gewährleistung geeigneter Randbedingungen zur Verwirklichung größerer Wohnbauflächen hier aus immissionsschutztechnischer Sicht nur mit einem gewissen Aufwand zu bewerkstelligen sind. Die Entwicklung zu einer höherwertigen Fläche für Natur und Landschaft insbesondere Pflanzenartenund Insektenvielfalt wäre dadurch aber ebenso nicht zu erwarten, im Gegenteil. Eine Intensivierung der Landwirtschaft ist eher wahrscheinlich durch den zunehmenden Druck auf immer geringer werdende Produktionsflächen und damit eine weitere Intensivierung mit den bekannten negativen Auswirkungen auf den Tier- und Pflanzenartenbestand.

3. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung infolge ...

Die Bewertung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal argumentativ.

3.1 Bau und Vorhandensein des Vorhabens

Durch die Größe und die einzige Straßenanbindung für den Großteil des Baugebiets zur Grünauer Straße bedingt, ist während der Bauphase mit erheblichen Verkehrsbehinderungen und auch Fahrbahnverschmutzungen auf der Grünauer Straße zu rechnen. Aufgrund der hohen Verkehrsbelastung auf der Grünauer Straße und der verzögerten Beschleunigung beladener Lkw ist besonders in der Phase größerer Erdarbeiten hier auch an die Einrichtung einer Baustellenampel zu denken. Der Verkehr auf der Grünauer Straße sollte dabei schon (entsprechend dem Bauausschuss-Beschluss) auf 50 km/h begrenzt werden und zwar nicht erst, wie zunächst bei Beschlussfassung gedacht, bei Bezug der Siedlung, sondern schon im Zuge der Bauphase. Gegebenenfalls ist auch eine stärkere Belastung der Nördlichen Grünauer Straße zur Umgehung der Baustellenausfahrt denkbar.

Sobald die geplante Siedlung bewohnt/ genutzt wird, wird sich eine deutliche Erhöhung des Verkehrsaufkommens an der Grünauer Straße bemerkbar machen. Um hier keine unfallträchtige Einmündung (trotz mitgeplanter Ausschleif- und gesonderter Linksabbiegerspur auf der Grünauer Straße) entstehen zu lassen, muss die Erweiterung des Baugebiets nach Westen und damit die Anbindung an die Heinrichsheimstraße auf der Agenda der Stadtplanung bleiben.

Der neu geplante Geh- und Radweg mit Anschluss in das nördlich gelegene Gewerbegebiet, zu den Schulen, in die Innenstadt, etc. kann aufgrund des vorhandenen ebenen (= fahrradfreundlichen) Geländes zu einer deutlichen Verkehrsentlastung beitragen, muss hier in seiner Funktionalität besonders gefördert werden und soll zügig erstellt werden. Das Anbindestück an das städtische Wegenetz außerhalb des Planungsgebiets wird schon in 2020 ausgebaut.

Der Bestand der Einzelhandelsgeschäfte an der Nördlichen Grünauer Straße, die zurzeit den kurzfristigen, täglichen Bedarf gut abdecken, wird wohl langfristig gesichert durch das neue Kundenpotential aus dem Baugebiet. Mit Anträgen für weitere Geschäfte auch aus dem mittelfristigen Bedarf (Schuhe, Textil, ...) ist zu rechnen. Es ist eine spürbare Änderung des Firmenspektrums/ der Betriebstypen im Gewerbegebiet Nördliche Grünauer Straße weg vom Handwerk/ Handwerkszulieferer hin zu Einzelhandelsgeschäften zu erwarten.

3.2 Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere ...

3.2.1 Boden

Bewertung

Gemäß dem Bodeninformationssystem Bayern liegen im Planungsgebiet vorherrschend Pararendzinen aus Flußmergel- oder Hochflutlehmdecke über carbonatreichem Schotter vor. Laut Geologischer Karte

handelt es sich um Auen- oder Bachablagerungen (meist jungholozän, z.T. bis spätwürmzeitlich): Lehm, Mergel, Schluff oder Sand, z.T. kiesig, z.T. anmoorig.

Durch die langjährige Nutzung als Ackerland sind die Flächen stark anthropogen überformt. Der Fläche kommt in Bezug auf das Schutzgut Boden daher eher eine geringe Bedeutung zu.

Auswirkungen/Ergebnis

Baubedingt kommt es zur Beeinträchtigung der obersten Bodenschichten. Dadurch gehen belebte Bodenzonen verloren und der natürliche Aufbau der Bodens wird noch weiter gestört, als es die Landwirtschaft bisher tat. Durch Baumaschinen und Ablagerung von Baustoffen erfolgt eine größerflächige Verdichtung des Oberbodens, die aber bei der späteren Außenanlagenherstellung zum Teil wieder behoben werden kann.

Durch den Bau von Erschließungsstraßen, Zufahrten, sowie der Gebäude selbst, erfolgt eine <u>endgültige</u> <u>und dauerhafte Versiegelung von Flächen</u>: Dauerhaft versiegelt verbleibt von den Baugrundstücken - abgeleitet aus der GRZ- und den Erschließungsstraßen ein Fläche von <u>rd. 24.500 m² (2,45 ha)</u>.

Durch die Festsetzung einer maximalen Grundflächenzahl von 0,30 bis 0,50 und dem Ausschluss der Überschreitung der GRZ durch Garagen und Stellplätze gem. § 19 Abs. 4 BauNVO und der Vorschrift, Stellplätze und Zufahrten in sickerfähiger Ausführung zu errichten, wird die Versiegelung so weit wie möglich begrenzt.

Statt der saisonal vegetationsfreien Ackerflächen bilden die künftigen Gartenflächen eine dauerhafte Vegetationsbedeckung und damit einen Schutz des Bodens vor Austrocknung und Erosion.

Durch die Umwandlung eines Teils der bisherigen Ackerfläche zu einer Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft erfolgt in diesem Bereich eine deutliche Aufwertung für das Schutzgut Boden.

Aufgrund der Vorbelastungen im Gebiet durch die ackerbauliche Nutzung ist insbesondere in Bezug auf die vorgenannten Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen im Bereich der Einfamilien- und Doppelhausbebauung mit Umweltauswirkungen geringer Erheblichkeit, im Bereich der verdichteten Bebauung mit mittlerer Erheblichkeit zu rechnen.

3.2.2 Wasser

Bewertung

Innerhalb des Geltungsbereichs befinden sich keine Oberflächengewässer. Das Planungsgebiet liegt außerhalb von Wasserschutzgebieten zur Trinkwasserversorgung und sonstiger wassersensibler Bereiche. Auf der derzeitigen Ackerfläche ist mit Einträgen von Dünge- und Spritzmitteln ins Grundwasser zu rechnen.

Die Flächen weisen somit für das Schutzgut Wasser eine geringe Bedeutung auf.

Auswirkungen/Ergebnis

Während der Bauphase sind durch den Abtrag von Deckschichten die filternden Lagen bis zum Grundwasser reduziert. Schadstoffe oder wassergefährdende Stoffe können in dieser Phase schneller und ungehinderter ins Grundwasser vordringen.

Durch den Bau von Gebäuden und Straßen werden Flächen letztlich in der Größe von rd. 24.500 m² dauerhaft versiegelt, die bisher zur Aufnahme von Oberflächenwasser und zur Grundwasserneubildung zur Verfügung standen. Schadstoffeinträge ins Grundwasser sind hier dann aber weitestgehend ausgeschlossen.

Die textlichen Festsetzungen im Bebauungsplan beschränken die Versiegelung von privaten Flächen: GRZ max. 0,30 bzw. 0,50; Überschreitung der GRZ durch Garagen und Stellplätze ausgeschlossen, Stellplätze und Zufahrten in sicker- und verdunstungsfähiger Ausführung zu errichten.

Auf den privaten Flächen ist das anfallende, unverschmutzte Oberflächenwasser von Dachflächen breitflächig zu versickern oder der Brauchwassernutzung zuzuführen. Das Straßenoberflächenwasser wird zunächst in ein Absetzbecken geleitet, das über eine Überlaufschwelle das dann vorgereinigte Wasser in die tieferen Senken der Ökologischen Ausgleichsfläche ableitet, wo es versickern soll.

Aufgrund der vorgenannten Maßnahmen ergeben sich bezüglich des Schutzgutes Grund- und Oberflächenwasser Umweltauswirkungen geringer bis mittlerer Erheblichkeit.

3.2.3 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Bewertung

Aufgrund der derzeitigen intensiven landwirtschaftlichen Nutzung der Fläche ist bei Tieren und Pflanzen nur eine sehr geringe Artenvielfalt festzustellen. Bei Geländebegehungen wurden regelmäßig ein bis zwei Feldhasen in den Ackerflächen beobachtet. Von weiteren (Nieder-) Wildarten in sehr geringer Anzahl ist eventuell noch auszugehen, da im östlichen Anschluss ein Feldheckenbiotop Unterschlupf am Tage gewährleistet.

Auch der nicht bewirtschaftete, aber durch Befahren, Mähen und Eintrag von Spritz- und Düngemittel aus der Landwirtschaft geprägte Anwandweg entlang der Grünauer Straße zeigt sich extrem artenarm. Lediglich vereinzelte Exemplare (und diese meist mit Kümmerwuchs) von Ackerbegleitflora wurden registriert. Entlang des Straßenrands der Grünauer Straße auf den etwas mageren Bankettstreifen trotzen einige Exemplare der blau blühenden Wegwarte (Cichorium intybus) den ungünstigen Standortbedingungen.

Auswirkungen/ Ergebnis

Im östlichen Bereich des Planungsgebiets werden durch die zu schaffenden Ausgleichsflächen neue Lebensräume mit ökologischem Entwicklungspotential geschaffen. Die Wirkungen der Ökologischen Ausgleichsfläche werden hier besonders bezüglich Artenvielfalt für die Pflanzen eine erhebliche Verbesserung bringen. Durch Abschieben der - durch die konventionelle Landwirtschaft belasteten - humosen Deckschichten und Ansaaten von standortangepassten Blumenwiesen in den Randbereichen und artenreichen Magerrasenmischungen in nährstoffärmeren Lagen dürfte sich hier ein große Artenvielfalt einfinden, die letztlich auch die Ernährungssituation des dortigen Niederwilds verbessern wird, wenngleich der Bewegungsraum der Tiere durch die Bebauung eingeschränkt wird. (siehe auch landschaftspflegerischer Begleitplan für Ausgleichsfläche und östliche Grünflächen, S.15). Positiv ist hier insbesondere der Flächenverbund mit dem bestehenden Biotop (Biotop-Nr. 7233- 0117-00 der Flachlandkartierung: Feldhecke westlich Herrenwörth an einer SO-exponierten bis zu 3 m hohen Steilböschung) zu sehen. Für Tiere und Pflanzen ist in diesem Bereich eine deutliche Verbesserung des Zustands zu erkennen.

Die auf der gesamten Rückwand der Garagen-/Carportzeile entlang der Grünauer Straße (rd. 220 m Läge und 3m Höhe => rd. 660 m² große Vegetationswand) festgelegten Spaliergehölze oder Kletterpflanzen werden im Blühstadium ein größeres Nahrungsangebot für Insekten und im Fruchtstadium ein großes Nahrungsangebot für bspw. Vögel, aber auch Insekten darstellen.

Der per Satzung fixierte Ausschluss von Mauern und Zäunen mit durchgehenden Betonsockeln zwischen den Grundstücken, sowie als Abgrenzung zur freien Landschaft ermöglicht einen Wechsel von Kleintieren zwischen freier Landschaft und Gartenanlagen und trägt damit zur Erhaltung oder gar Neuvernetzung von Biotopen und Habitaten im Vergleich zur heute monostrukturierten Ackerlandschaft bei.

Die Beeinträchtigungen für Flora und Fauna werden deshalb in der Gesamtschau trotz der Versiegelung von Flächen als gering eingeschätzt.

3.3 Emissionen (Art und Menge) von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Wärme, Strahlung und Verursachung von Belästigungen

Die Art der **Schadstoffemissionen** wird im Großen und Ganzen dem für Wohngebiete üblichen Ausstoß von Hausbrand und Kfz-Verkehr der Bewohner entsprechen. Eventuelle Einrichtungen für soziale, kirchliche oder gesundheitliche Zwecke werden in der Art keine stark abweichenden Emissionen bringen. Selbst bei Veranstaltungen oder sonstigen Angeboten in derartigen Einrichtungen ist keine besondere Zunahme der Kfz-Emissionen in der Menge zu erwarten, da diese schwerpunktmäßig an die Bewohner des Gebiets selbst gerichtet sein werden.

Zudem sind keine Betriebe mit **schädlichen Emissionen** vorgesehen oder gar zulässig: Tankstellen und Vergnügungsstätten wurden ausdrücklich ausgeschlossen.

Erschütterungen gehen von den zulässigen Nutzungen ebenfalls nicht aus.

Besondere Emissionen von **Strahlung oder Wärme** sind vom Baugebiet angesichts der Gebietscharaktere (WA und MU) nicht zu erwarten.

Der Begriff der Belästigungen ist grundsätzlich sehr weit gezogen. Bei verdichtetem Bauen und Anlage von Sozialwohnungen ist sicher von einem gewissen Grad an Belästigungen der Bewohner untereinan-

der auszugehen, das aber durch konfliktbewältigende Zusatzeinrichtungen vor Ort und Stelle auf ein Minimum vermindert werden kann.

3.4 Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung

In der <u>Bauphase</u> ist angesichts der großen Bauflächen mit einer mittleren Menge von Erdaushub (kein Abfall im üblichen Sinn) zu rechnen. Ein Teil des Aushubmaterials wird wohl für den Höhenausgleich zur Straße wieder eingebaut werden. Inertes Material, das hier nach Kampfmittelfreigabe zu erwarten ist, wird im Gebiet von Neuburg ständig stark nachgefragt zur Wiederverfüllung der zahlreichen Nassabbaustellen für Kies, die aufgrund der Nähe zum Nato-Flugplatz und der damit verbundenen Vogelschlaggefahr großflächig wiederverfüllt werden müssen.

In der <u>späteren Bestandsphase</u> des Wohn-, bzw. Urbanen Gebiets entspricht die Art und Menge der erzeugten Abfälle wohl dem durchschnittlichen Anfall von Hausmüll in Wohngebieten, da hier eine breite Mischung von Einfamilienhäusern bis hin zu verdichtetem Geschosswohnungsbau (Sozialwohnungsbau) entstehen wird.

Die Beseitigung und Verwertung wird von den Landkreisbetrieben über Restmüll-, Windel- (mit anschließender Müllverbrennung in Ingolstadt) und Biotonnenabfuhr (mit anschließender Biokompostierung) geregelt. Recycelbare Wertstoffe werden dazu gegenwärtig in Wertstoffhöfen (hier der nächstgelegene an der Sudetenlandstraße = 2 km Entfernung bzw. 3 Minuten Fahrtzeit mit dem Pkw) angenommen und Verpackungsmüll über die sog. Gelbe Tonne in einem etwa einmonatigen Rhythmus entsorgt.

3.5 Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt

Da das Baugebiet zu einem großen Teil dem Wohnen dienen soll, sind von diesem Vorhaben keine Risiken für die menschliche Gesundheit, sowohl der späteren Bewohner des Gebiets selbst, als auch der benachbarten Wohnbevölkerung zu erwarten.

Im Planungsgebiet sind keine Bodendenkmäler vorhanden. Im näheren Umfeld wird ein Bodendenkmal (D-1-7233-0324 "Siedlung der jüngeren Latènezeit") vermutet. Dieses befindet sich im Geltungsbereich eines Bebauungsplanes und ist bereits überbaut. Aufgrund der Nähe zum Planungsgebiet (75 m) wurde das Planungsgebiet als Ganzes seitens der Denkmalschutzbehörde als Vermutungsgebiet für Bodendenkmäler eingestuft, weswegen hier für alle Bodeneingriffe eine denkmalrechtliche Erlaubnis einzuholen ist. Insofern besteht keine Gefährdung für eventuelle, bisher unentdeckte Bodendenkmäler.

Weitere Risiken für kulturelles Erbe sind nicht absehbar. Mit dieser neuen Art der Verdichtung und Zusammenführung von Wohnen und Arbeiten wird allenfalls eine neue Tendenz zu dichterem und gemischten Bauen auch in ländlichen Gegenden erkennbar.

Risiken für die Umwelt allgemein werden durch das geplante MU- oder WA-Gebiet nicht ausgelöst.

3.6 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Auch das nahe gelegene Wohnbaugebiet "Heinrichsheimstraße West II" bringt eine zeitlich verknüpfte weitere Verdichtung von Wohnen in diesem östlichen Stadtbereich. Die beschriebenen Auswirkungen bezüglich der Gewerbestruktur in der Nördlichen Grünauer Straße werden dadurch verstärkt und die Bedeutung der Verbindung des neuen Geh- und Radwegenetzes an das innerstädtische Netz dadurch noch mehr betont. Eine Verkehrszunahme auch an der westlich gelegenen Einmündung der Heinrichsheimstraße in die Grünauer Straße ist zu erwarten. Eine Geschwindigkeitsreduktion auf der Grünauer Straße von derzeit 60 km/h auf 50 km/h erscheint dadurch umso erforderlicher und ist bereits auf den Weg gebracht.

3.7 Auswirkungen auf das Lokal-Klima

Bewertung

Das geplante Baugebiet grenzt im Süden unmittelbar an ein locker mit Einzel- und Doppelhäusern bebautes Gebiet an. Östlich des Planungsgebiets verbleibt weiterhin eine landwirtschaftlich genutzte Fläche in der Geländesenke, die durch ein Biotop von der Planungsfläche abgetrennt ist. Derzeit befindet sich auf der Fläche des geplanten Baugebiets keine dauerhafte Vegetation, die Flächen werden konventionell für Ackerbau genutzt.

Auswirkungen/Ergebnis

Bebauung und Versiegelung bedeuten für das Lokalklima gewisse Änderungen: Baukörper und Straßen, die sich durch Sonneinstrahlung aufheizen und diese Wärme in der Nacht wieder abgeben an die Umgebung. Die Nachttemperaturen werden höher als in unbebauter Umgebung. Durch die Bebauung wird die freie Belüftung des Gebiets reduziert. Es entstehen andererseits durch die höheren Gebäude auch lokale Düseneffekte, also Veränderungen in der Stärke der bodennahen Winde.

Durch Begrünungsmaßnahmen, insbesondere durch Baumpflanzungen wird das Aufheizen von Bauwerken über Beschattung und Vergrößerung verdunstungsfähiger Vegetationsflächen reduziert und der sog. Stadtklima-Effekt gemildert.

Die Auswirkungen auf das Lokal-Klima sind somit als mittel einzustufen.

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

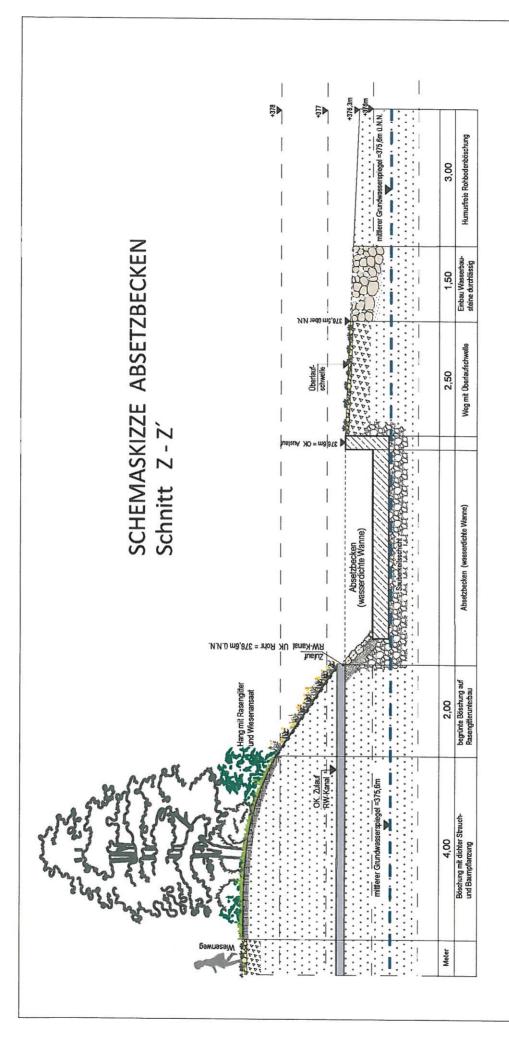
4.1 Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen

Boden und Wasser

<u>Bauphase</u>: Keine zusätzlichen Maßnahmen außerhalb der gesetzlichen Regelungen (Schutz des Mutterbodens,...) erforderlich, da keine <u>erheblichen</u> nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten sind.

Betriebsphase

- Reduzierung der Versiegelung durch Festsetzung einer GRZ unter Ausschluss der gemäß
 § 19 Abs. 4 Satz 2 BauGB zulässigen Überschreitung der GRZ-Grenzen für Stellplätze.
- Festlegung einer sicker- und verdunstungsfähigen Bodenbefestigung für Stellplätze, Rangierflächen und Zugänge auf dem Grundstück. Eine flächige Versickerung und Grundwasserneubildung durch Festsetzung dieser wasserdurchlässigen Beläge für Stellplätze und Zufahrten wird gewährleistet.
- Gebot zur Versickerung und Hinweis auf mögliche Brauchwassernutzung des anfallenden Niederschlagswassers und Handlungshinweise für Bauherren bei geplanter Regenwassernutzung
- Vorschalten eines wasserdichten Absetzbeckens als Teil der Straßenentwässerung vor der Einleitung des Straßenoberflächenwassers in die Sickerzone (siehe folgenden Schema-Schnitt), die sich in den tieferen Bereichen der Geländesenke der Ökologischen Ausgleichsfläche befindet. Damit sollen umweltbelastende Schwebteilchen aus dem Oberflächenwasser ausgefiltert und abgesetzt werden in einem Becken, das bei Bedarf entleert werden kann, um diesen Inhalt dann umweltschonend zu entsorgen.



Neuburg an der Donau, August 2019

Geftrud Huis Qui-Geogr. (Panung, SG-Leitung)

Stadtbauamt Neuburg an der Donau; SG Bauleitplanung

08/2019; Huis G. 08/2019; Hoffmann I.

1:75

Bearbeitet: Gezeichnet: Massstab

Tiere und Pflanzen und biologische Vielfalt

<u>Bauphase</u>: Da im gegenwärtigen Zustand das Planungsgebiet nur eine sehr geringe Bedeutung für Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt besitzt, ist keine besondere Maßnahme zur Verringerung von Auswirkungen während der Bauphase erforderlich.

Betriebsphase

- Schaffung neuer Lebensräume mit ökologischem Entwicklungspotential durch die Lage der Ökologischen Ausgleichsfläche im Verbund mit dem angrenzenden, bestehenden Biotop und als Pufferstreifen ein naturnaher Grünstreifen (mit Baum-/Strauchpflanzungen) und Wiesenweg zur Wohnbebauung.
- Festsetzung zur Pflanzung von Bäumen innerhalb der Baugrundstücke (je angefangene 400 m²
 Grundstücksfläche ist ein standortgerechter, heimischer Laubbaum zu pflanzen und auf Dauer zu unterhalten);
- Spaliergehölze oder Kletterpflanzen als flächendeckende Begrünung auf der gesamten Rückwand der Garagen-/Carportzeile entlang der Grünauer Straße (rd. 220 m Läge und 3m Höhe => rd. 660 m² große Vegetationswand) festgelegt. Diese wird im Blühstadium ein größeres Nahrungsangebot für Insekten und im Fruchtstadium ein großes Nahrungsangebot für bspw. Vögel, aber auch Insekten darstellen.
- Ausschluss von Mauern und Zäunen mit durchgehenden Betonsockeln zwischen den Grundstücken, sowie als Abgrenzung zur freien Landschaft, um einen Wechsel von Kleintieren zwischen freier Landschaft und Gartenanlagen zu ermöglichen und damit die Erhaltung oder gar Neuvernetzung von Biotopen und Habitaten im Vergleich zur heute monostrukturierten Ackerlandschaft.

Schadstoffbelastungen und Lokal-Klima

<u>Bauphase</u>: Keine besonderen Maßnahmen gegen Schadstoffbelastungen und Auswirkungen auf das Lokal-Klima erforderlich, da keine besonderen Belastungen diesbezüglich in der Bauphase zu erwarten sind, insbesondere im Vergleich zu den momentanen Auswirkungen der Landwirtschaftsnutzung.

Betriebsphase

- Das Angebot eines Anschlusses an das Nahwärmenetz für die Hausbesitzer im Baugebiet soll den Schadstoffausstoß durch Verbrennen fossiler Energieträger und dem damit verbundenen Schadstoffausstoß vermindern helfen.
- Durch Regeln der Abstandsflächen zwischen den Gebäuden (Baugrenzen und zusätzliche Abstandsregelung im dichter bebauten MU-Gebiet) und Bezug auf die Verschattung unter besonderer Berücksichtigung des freizuhaltenden Einstrahlungswinkels, der eine effiziente Nutzung der Sonnenenergie sichert, wird ebenfalls eine größtmögliche Nutzbarkeit regenerativer Energien gewährleistet.
- Zulassen von aufgeständerten Modulen auf Flachdächern
- Ausdrückliches Zulassen von PV-Modulen auf Fassaden oder als Balkon- und Terrassenüberdachungen
- Entgegenwirken einer stärkeren Erwärmung wegen Bebauung und Versiegelung über Festsetzung von Begrünungsmaßnahmen (Pflanzquote von Bäume in privaten Grünflächen, Begrünung von Flachdächern von Garagen oder ersatzweise dauerhafte Wandbegrünung mit Kletter- oder Spalierpflanzen an zwei Fassadenseiten;)
- Festlegung einer sicker- und verdunstungsfähigen Bodenbefestigung für Stellplätze, Rangierflächen, Zufahrten (auch Feuerwehraufstellflächen) auf den Baugrundstücken. Eine flächige Versickerung, Grundwasserneubildung, aber auch insbesondere eine großflächige Verdunstung durch Festsetzung dieser wasserdurchlässigen Beläge für Stellplätze und Zufahrten (Anrechnung auf die GRZ zu 50 %) wird damit gewährleistet.
- Eine Verringerung des Schadstoffausstoßes durch Hausbrand ist in diesem Baugebiet durch einen (freiwilligen) Anschluss an das Nahwärmenetz ermöglicht. Eine Nahwärmeübergabestation ist im Norden des Baugebiets vorgesehen.
- Der Anschluss an ein öffentliches Nahverkehrsnetz ist im Straßenraum an mehreren Stellen möglich, sinnvoll und in der Planung berücksichtigt. Wegen der noch unkonkreten Planungen bspw. zum Stadtbus wurde noch keine verbindliche Haltestelle im Bebauungsplan dafür ausgewiesen.
- Die Anlage von G\u00e4rten, private und auch Baum- und Strauchpflanzungen auf \u00f6ffentlichem Grund bilden im Vergleich zum heutigen Zustand eine bessere CO₂-Bilanz, da dauerhafte und mehrstufi-

ge Vegetation hier als Sauerstoffproduzent und gleichzeitig als Verschattung und als Verdunstungsoberfläche wirken kann. Zudem wird die austrocknende Wirkung von Wind durch die mehrstufige Vegetation reduziert.

4.2 Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

Die Bewertung des Eingriffs in den Natur- und Landschaftshaushalt wurde abgeleitet aus dem Bayerischen Leitfaden "Eingriffsregelung in der Bauleitplanung (2003)". Im Leitfaden ist die verkehrsübliche Erschließung des Gebiets bereits mit abgedeckt. Da für die Berechnung der Erschließungsbeiträge auch die Kosten der Ausgleichsmaßnahmen/ Ausgleichsflächen mitzuberücksichtigen sind und diese nach einem aktuellen BayVGH-Urteil (Az.: 9 B 15.1679 vom 12.03.2018) aber auch eindeutig (zumindest als %-Angabe) zu deklarieren sind bzw. der Eingriffsfläche zuordenbar sein müssen, gehen nunmehr die verkehrsübliche Erschließung und die Bau- und sonstigen Flächen getrennt in die Bedarfsberechnung für die Ausgleichsflächen ein. Aufgrund der dargestellten zahlreichen Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen zur Eingriffsschwere (siehe 4.1) und des ökologisch geringwertigen Ausgangszustands der Eingriffsfläche (intensiv Landwirtschaftsfläche mit konventioneller Bewirtschaftung und extrem artenarme randliche Grünstreifen bzw. Anwandweg-Vegetation) werden im Folgenden die Ansätze für die Bauflächen mit Bezug auf die zulässige GRZ am unteren Rand des Kompensationsfaktorspielraums angesetzt.

EINGRIFFSBILANZIERUNG und AUSGLEICHSFLÄCHENBEDARF/ -ANTEIL

GEPLANTE NUTZUNGSART	FLÄCHE (m²)	KOMPEN- SATIONS- FAKTOR	AUSGLEICHS- FLÄCHEN- BEDARF (gerundet, m²)	ANTEIL an GESAMT- AUSGLEICHS- FLÄCHE (gerundet, %)
Verkehrsflächen neu (asphaltierte Geh- und Radwege und Straßen) inkl. Ab- setzbecken für Straßenwasser; inkl. Nahwärmeübergabestation (m. Rück- wandbegrünung)	8.762	0,50	4.381	29,6
Geh-, Rad- und Rettungswege, Stra- Benverlängerungen (südöstlicher Wendehammerabschluss am Hecken- weg) mit wasserdurchlässiger Befesti- gung	558	0,40	223	1,5
Bestehende Straßenfläche der Grünau- er Straße für Umbaumaßnahmen	1.900			
Baugebietsfläche GRZ bis 0,30 (MU 3) und GRZ bis 0,35 (WA 4, WA 6, WA 7.1, WA 8)	3.951 11.601	0,20	3.110	21,0
Baugebietsfläche GRZ bis 0,40 (MU 2, WA 5, WA 7)	8.601	0,25	2.150	14,6
Baugebietsfläche GRZ bis 0,45 (WA 6.1)	2.202	0,30	661	4,5
Baugebietsfläche GRZ bis 0,50 (MU 1, inkl. sickerfähiger, mit Bäumen durchgrünter Stellplatzreihen und begrünter Rückwand der Garage-/ Carportzeile)	12.143	0,35	4.250	28,8
Straßenbegleitgrün (inkl. Wiesenweg westlich ökologischer Ausgleichsfläche)	2.496			
Naturnahe öffentliche Grünflächen im O des Planungsgebiets	1.205			
Interne Ökologische Ausgleichsfläche	3.995			
Summen	57.414		14.775	100

4.3 Ausgleichsmaßnahmen

Innerhalb des Geltungsbereichs können von den erforderlichen 14.775 m² Ausgleichsfläche rd. 3.995 m² erbracht werden. Es ist somit ein externer Ausgleich von rd. 10.780 m² erforderlich, der an zwei verschienden Stellen (Selzerweg und Krametsberg) mit Entnahmeflächen aus dem Ökokonto erfüllt wird.

<u>Die Ökologischen Ausgleichsflächen setzen sich folgendermaßen zusammen:</u> (siehe auch unter 8.8 der textlichen Festsetzungen)

- Interne Ökologische Ausgleichsfläche (I): 3.995 m² (= 27 % der erforderlichen Gesamt-Ausgleichsfläche)
- Externe Ökologische Ausgleichsflächen II a, b, c, d (= Entnahmen aus dem Ökokonto der Stadt): 1.906 m², 2.121 m², 2.600 m², 1.670 m²-- zusammen 8.297 m² werden mit der Verzinsung

von 30 % nach mehr als 10 Jahren mit einer Größe von rd. **10.780 m²** (= 73 % der erforderlichen Gesamt-Ausgleichsfläche) angerechnet.

Ökologische Ausgleichsfläche I (intern) (siehe auch folgend)

ca. 3.995 m² auf Teilflächen der Flur-Nummern 4578, 4579 und 4579/2, Gmkg. Neuburg

Ausgangszustand: intensiv genutzte landwirtschaftliche Fläche

Zielbiotop: Naturnahe, nähstoffärmere Bachaue. Die interne Ökologische Ausgleichsfläche soll folgende Biotoptypen abdecken: magere Standorte für konkurrenzschwache, seltene Pflanzenarten; trockene, besonnte Steilwandabschnitte für bodenbrütende Insekten, wechselfeuchte Standorte an den geplanten Böschungen/ Hangabstufungen und in der Geländetiefenrinne für verschiedene, gefährdete Tier- und Pflanzenarten.

Herstellung und Pflege: Mehrstufig (Zonen a bis c, siehe LBP) abgeböschte Geländemulde (Abschieben des (humosen) Oberbodens) mit natürlicher Sukzession auf dem Hauptteil der Flächen (wechselfeuchte magere Standorte) und umlaufender, puffernder bzw. als Spenderfläche fungierender Mager-/Halbtrockenrasen (artenreicher Blühaspekt). Der mittige tiefste (ca. 2,5 m unter der gegenwärtigen Geländeoberfläche) Bereich der Geländesenke, der eventuell auch dauerhafte kleine Wasserflächen bilden kann im Laufe der Sukzession, ist der Hauptsickerbereich für das vorgereinigte Straßenoberflächenwasser. Er ist dauerhaft vegetationsarm bis -frei zu halten; zunächst Zulassen natürlicher Sukzession, Pflegeeingriffe (Grubbern, Entbuschen, ...) nach Bedarf. Die Ökologische Ausgleichsfläche I ist in jeweils nur einem Teilbereich maximal einmal jährlich, frühestens ab dem 01. Juli zu mähen (nicht häckseln oder schlegeln). Das Mähgut ist ein paar Tage vor Ort abtrocknen zu lassen und danach abzutransportieren. Bei massenhaftem Aufkommen unerwünschter Arten oder unerwünschten Entwicklungen bei Fauna und Flora sind auch intensivere Pflegeeingriffe im Einvernehmen mit der Unteren Naturschutzbehörde zulässig.

Die genaue Gestaltung und Pflege der Ökologischen Ausgleichsfläche ergibt sich aus dem Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) für diese Fläche (siehe folgende Seite und auch als gesonderte Anlage im größeren Maßstab).



> Ökologische Ausgleichsflächen II a, b, c, d (extern) (Entnahmen aus dem Ökokonto der Stadt)

Ausgleichsflächen Selzerweg (Gmkg. Heinrichsheim)	Größe der Aus- gleichsfläche	Verzinsung 3% pro Jahr (über 10 Jahre)	Anrechenbare verzinste Flächengröße
II a (1230/24)	1.906 m²	571,8 m²	2.477,8 m ²
II b (1231/2)	2.121 m ²	636,3 m ²	2.757,3 m ²
II c (1231/4)	2.600 m ²	780,0 m ²	3.380,0 m ²
Selzerwegflächen	6.627 m ²	1.988,1 m ²	8.615,1 m ²
Ausgleichsfläche Krametsberg (Gmkg. Feldkichen)			
II d (TF aus FlNr. 1271)	1.670 m²	501 m²	2.171,0 m ²
			(10.786,1 m²)
GESAMT (II a - d)	8.297 m ²	2.489,1 m ²	gerundet 10.780 m ²

Ausgleichsflächen II a, b, c (Selzerweg)

6.627 m² mit den Fl.-Nr.n 1230/24, 1231/2, 1231/14 Gmkg. Heinrichsheim

Die Fläche befindet sich südlich der Sudetenlandstraße in der Gemarkung Heinrichsheim und wird im Norden vom Längenmühlbach und im Süden von der Bebauung des Selzerwegs begrenzt. Die Fläche wurde bereits im Jahr 1999 aus der intensiven Wiesennutzung genommen und am 30.01.2007 in das Ökokonto gebucht. Bis einschließlich 2019 wurde sie als extensive Fläche gepflegt, um später als Ausgleichsfläche für städtische Maßnahmen zu dienen. Um eine Ausmagerung der Fläche zu erzielen, wurde diese zweimal jährlich gemäht und das Mähgut abtransportiert. Eine Ausmagerung der Wiese ist zwischenzeitlich deutlich zu erkennen, die Obstbäume und die Bachaue entwickeln sich gut. Die bisherige Pflege der Ausgleichsfläche soll weiter beibehalten werden, damit ein artenreicher und magerer Standort dauerhaft erhalten bleibt.

Aufgrund der langen Zeit (seit 1999 = 20 Jahre) naturnaher Pflege und auch der nunmehr schon mehr als 12-jährigen Laufzeit als Ökokontofläche, lässt sich eine 3%ige Verzinsung über einen Zeitraum von 10 Jahren, also insgesamt 30 % ansetzen und damit eine Verrechnung als rd. 8.615 m² Ausgleichsfläche.

Ausgangszustand: artenarme intensiv landwirtschaftlich genutzte Wiese an Bachlauf **Zielbiotop**:

- Verstärkung der reliktartigen Bachaue
- Streuobstwiese
- Nährstoffarme artenreiche Extensivwiese

Pflege:

- Obstgehölzschnitt/ Pflegeschnitt
- 2-schürige Mahd ab Mitte Juni und im September
- Streuobst soll auf der Fläche verbleiben als Nahrung für wildlebende Tiere und Insekten



Ökokonto Selzerweg

Ausgleichsfläche II d Streuobstwiese am Krametsberg

1.670 m² als TF aus Fl.-Nr. 1271, Gmkg. Feldkirchen

Der Stufenrainacker am Krametsberg wurde **2007** aus dem intensiven Ackerbau genommen und als Ökokontofläche für die Stadt Neuburg mit der Wertstufe I gemäß Leitfaden verbucht, um zu einem späteren Zeitpunkt als Ausgleichsfläche zu dienen.

Die gesamte Ökokontofläche "Krametsberg" umfasste 13.789 m², davon wurden im Jahr 2014 6.710 m² als Ausgleich für den BP Nr. 1-50 "Neuburg West Teilfläche 1" abgebucht. Nach Abbuchen der aktuell benötigten Fläche von 1.670 m² verbleiben rd. 5.410 m² im Ökokonto.

Im Einvernehmen mit der UNB des Landratsamtes Neuburg-Schrobenhausen wurden zwei Streuobstwiesen und eine Äsungsfläche für das dort reichlich vorhandene Niederwild angelegt.

Aufgrund des Alters und der Entwicklung der Ökokontofläche konnte zwischenzeitlich durch die aushagernde Pflege (kurzzeitige Beweidung mit Schafen oder Mahd mit Abtransport des Mähgutes) im Streuobstbereich eine positive Aufwertung der Fläche erzielt werden. Daher kann eine Verzinsung mit 3% pro Jahr, bei einer max. Verzinsungszeit von 10 Jahren veranschlagt werden. Die eigentliche Größe von 1.670 m² kann nun mit 2.171 m² als Ausgleichsfläche verrechnet werden.

Die Pflege als Ausgleichsfläche soll weitergeführt werden entsprechend der Pflege als Ökokontofläche. Es soll ein nährstoffarmer Standort entwickelt werden, auf dem sich ein breites Artenspektrum ansiedeln kann. Die Fläche schließt im Nord-Osten unmittelbar an das Naturschutzgebiet Kreut an, was eine Eintragung verschiedenster Pflanzenarten begünstigt.

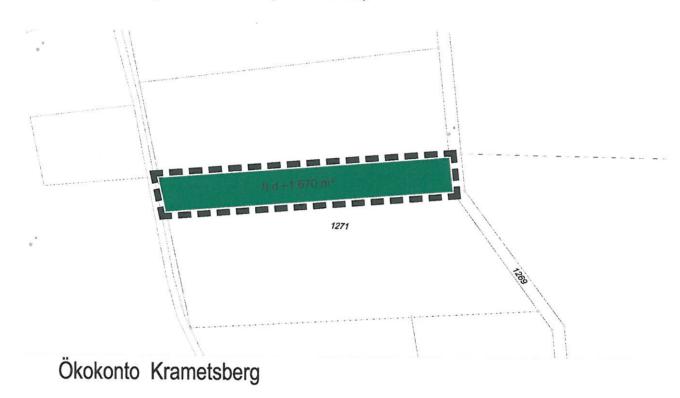
Ausgangszustand: Acker intensiv

Zielbiotop:

- Streuobstbestand
- Feldgehölze, Gebüsche

Pflege

- Beweidung mit Schafen
- Entfernen von Gehölzaufwuchs
- Pflegeschnitt der Obstbäume
 - Mahd Streuobstwiese nicht vor dem 15.Juli; Schnittgut eine Woche auf der Fläche belassen und im Anschluss abtransportieren (wenn möglich einen Teil auf den Baumscheiben aufbringen)
 Äsungsfläche kann mehrmals im Jahr in zwei Abschnitten gemäht werden (Sichelmäher); Mähgut soll auf der Äsungsfläche verbleiben (Nährstofferhalt).



5. Alternative Planungsmöglichkeiten

Innerhalb des Neuburger Stadtgebiets stehen derzeit kaum Flächen für Wohnbebauung, insbesondere für Geschosswohnungsbau zur Verfügung. Die im Flächennutzungsplan ausgewiesenen Wohnbauflächen sind nahezu belegt.

Alternative Planungsmöglichkeiten bestehen daher unter der Zielsetzung, günstigen Wohnraum, d.h. verdichtete Bebauung zu schaffen derzeit nicht.

6. Beschreibung der verwendeten Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Die Bewertung der Auswirkungen der Bebauungsplanung basieren auf einer ausführlichen Analyse und Bewertung des Bestands unter Berücksichtigung der im Grünordnungsplan dargestellten Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung der zu erwartenden Eingriffe. Es wurde auf die einschlägigen Regelwerke sowie auf Angaben der jeweiligen Fachbehörden aufgebaut. Es wurden vorhandene, der Öffentlichkeit zugängliche Daten der Angebote des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz ausgewertet.

Zur Beurteilung der Situation fanden Ortsbegehungen mit Vegetationsaufnahmen zu verschiedenen Jahreszeiten statt und die Hinweise in der Flachlandkartierung auf die Wertminderung /Bedrohung des angrenzenden Biotops durch Eutrophierung wegen der angrenzenden Landwirtschaftsflächen wurden bei der Zielsetzung für die Ausgleichsfläche besonders berücksichtigt. Die aus dem Ökokonto herangezogenen Ausgleichsflächen wurden ebenfalls nach dem hier durch Eutrophierung bedrohten Biotoptyp einer ehemaligen Uferböschung, Altwasserrandbereichen und wechselfeuchten Zonen ausgewählt und sollten aus der näheren Umgebung stammen (Ausgleich nahe dem Eingriff), was insbesondere durch die Aufnahme der bachbegleitenden Wiesen- und Streuobstwiesenstreifen am Selzerweg gelang.

In Bezug auf die dortige Fauna (Insekten, Amphibien, Reptilien, Niederwild) liegen keine genaueren Aufnahmen oder systematischen Erfassungen vor. Die Aussagen beziehen sich auf sporadische Beobachtungen und Annahmen von potentiellen Vorkommen aufgrund der vorhandenen Biotopstrukturen und der Ausstattung der möglichen Spenderhabitate.

Die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung wurde aus dem Bayerischen Leitfaden abgleitet.

7. Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring) der erheblichen Umweltauswirkungen

Die Umsetzung der im Umweltbericht aufgeführten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen ist nachzuverfolgen. Zur Kompensation des Eingriffs ist neben der Herstellung auch die Funktionsfähigkeit, sprich die Entwicklung in Richtung der Zielbiotope bei der internen, neu anzulegenden Ausgleichsfläche zu prüfen. Aufgrund dessen hat nach Fertigstellung der Ausgleichsmaßnahmen ein Ortstermin mit der Unteren Naturschutzbehörde zu erfolgen. In den ersten beiden Jahren ist eine zumindest halbjährliche Prüfung der Vegetationsentwicklung erforderlich, um rechtzeitig - im Einvernehmen mit der Unteren Naturschutzbehörde - Gegenmaßnahmen ergreifen zu können.

8. ALLGEMEINE ZUSAMMENFASSUNG

SIEHE UMWELTBERICHT, 1.1: KURZDARSTELLUNG DER ZIELE UND DER WICHTIGSTEN IN-HALTE DES BAULEITPLANS

9. ZUSAMMENFASSENDE ERKLÄRUNG

(nach Satzungsbeschluss)

Bedarfsnachweis f ür die Baugebietsausweisung

Seitens der Landesplanung wurde ein nachvollziehbarer Bedarfsnachweis für die Neuausweisung des Baugebiets verlangt. Dafür musste eine umfangreiche Datensammlung und Flächenerfassung aktualisiert werden: alle Baulandreserven im unbeplanten Innenbereich, in rechtsverbindlichen Bebauungsplänen und auch im FNP dargestellten Flächen für Wohn- und Mischgebietsnutzung wurden flächenmäßig erfasst, auf ihre Eignung hin bewertet und auf ihre Verfügbarkeit hin untersucht. Dabei stellte sich in der Gesamtschau heraus, dass die Flächen, die im aktuellen Baugebiet ausgewiesen werden sollen (insbesondere die dichte, mehrgeschossige Bebauung mit gemischter Nutzung des MU-Gebiets) an keiner anderen Stelle im Stadtgebiet auf absehbare Zeit zur Verfügung stehen werden. Auch die für den privaten Wohnungsbau hier mitausgewiesenen Flächen reichen rein rechnerisch zur Deckung des Bedarfs durch Einwohnerzuwachs kaum ein Jahr aus.

Aus alten Bebauungsplänen liegen noch größere unbebaute Flächen vor, die sich aber in vielen Fällen in Kirchen- oder Stiftungs-Eigentum befinden und daher nur sehr langfristig einer Bebauung zugeführt werden. Seit 1992 weist die Stadt nur noch Bauland aus, wenn mindestens 30% der künftigen Bauflächen an sie zu einem etwas vergünstigten Preis veräußert werden. Die brachliegenden Bauflächen bei Neuausweisungen haben sich hier seither entscheidend verringert. Für eine Mobilisierung alter Baulücken existieren für die Kommunen kaum wirksame rechtliche Instrumente. Die Gesamtbewertung und auch Beschreibungen der städtischen Aktivitäten zur Nachverdichtung älterer Baugebiete in den letzten Jahren (siehe Begründung unter 1. Planungsanlass, Bedarfsprüfung und Planungsziel) wurden schließlich von der Höheren Landesplanung bei der Regierung von Obernbayern und dem Regionsbeauftragten anerkannt als Nachweis für den Bedarf der aktuellen Neuausweisung.

Immissionsschutz

Der wichtigste Aspekt der umweltbezogenen Belange war bei dieser Bauleitplanung uneingeschränkt der Immissionsschutz (Lärm, Gefahrenstoffausbreitung, ...).

- A) Gewerbelärm: Zunächst erschienen die nördlich der Grünauer Straße gelegenen Milchwerke des dortigen Gewerbegebiets als Immissionsschwerpunkt oder gar Hindernis für die weitere Planung. Eine genaue Erfassung und Emissionsberechnung des aktuell vor Ort bestehenden Betriebs mit allen Emissionspunkten (auch im Freien betätigte Papierpresse), -flächen (auch Gebäudefassaden) und der absehbaren Erweiterungsmaßnahmen wurde durchgeführt. Ergebnis waren grenzwertige Immissionswerte im Planungsgebiet nach TA Lärm. Da der Betrieb die zulässigen Emissionskontingente nachts ausschöpft und eine Überschreitung zu erwarten war bei höherer Auslastung, wurden alle Möglichkeiten für lärmreduzierende Maßnahmen (organsiatorische, bauliche und technische Nachrüstungen) untersucht. Dieses Maßnahmenpaket wurde daraufhin mit der Stadt und den Betreibern der Milchwerke in einem städtebaulichen Vertrag verbindlich vereinbart. Eine Änderung des Gewerbegebietsbebauungsplans, in dem sich die Milchwerke befinden, zur Anpassung der neuen Schallkontingente ist bereits in Bearbeitung.
- B) <u>Verkehrslärm</u>: Die nach dem ersten Entwurf errechneten Schallpegel, die die Immissionswerte nach der (vom Gutachter hier hilfsweise herangezogenen) 16. BlmschV in Bezug auf den Verkehrslärm noch einhielten, entwickelten sich nach der Umplanung und der damit verbundenen dichteren Bebauung und dem weiteren Heranrücken an die Grünauer Straße grenzwertig.

Die Immissionswerte zur Verkehrsbelastung wurden für die vom BAS im Herbst 2018 gebilligten Planvariante 8 in einer weiteren Ausarbeitung des Schallgutachtens Greiner (11.07.2019) berechnet. Dabei stellte sich heraus, dass die Grenzwerte der 16. BlmschV (Verkehrslärmschutzverordnung), die in der Rechtsprechung als Grenze zu schädlichen Umwelteinwirkungen gewertet werden, hier im neuen MU 1 rechnerisch erreicht bzw. geringfügig (0,1 dB(A)) überschritten werden.

Der Gutachter schlug darauf nach seinen Berechnungsergebnissen als textliche Festsetzung im Bebauungsplan die Verwendung schalldämmender Außenbauteile vor (gemäß DIN 4109 (Schallschutz im Hochbau)), im nördlichen Gebäuderiegel (mind. 40 dB) und zum Teil an den O- und W-Flanken (mind. 35 dB) vor, die seiner Auskunft nach, inzwischen dem Standard beim Wohnungsbau (Energieeinsparung (EnEV)) entsprechen, und zusätzlich schallgedämmter, fensterunabhängiger Belüftungseinrichtungen. Eine neuerliche Nachfrage bei Energiegutachtern im Hochbau ergab jedoch, dass die Schalldämmung von 35 dB wohl wirklich dem heutigen Standard im Wohnungsbau entspricht bzw. durch entsprechende Baumaterialien zur Einhaltung der EnEV dann gleichzeitig diesen Lärmschutz bietet. Die weitergehende 40 dB-Schalldämmung aber, die nun verallgemeinernd nach seinen vorausgegangenen Einzelgeschoss-Berechnungen auf die gesamte N-Fassade des Gebäuderiegels übertragen werden sollte, hätte in den meisten Fällen Fenster der Schallschutzklasse 3 unausweichlich gemacht und wäre preislich doch deutlich über den Standardfenstern gelegen. Auch die gutachterseits vorgeschlagene schallgedämmte, fensterunabhängige Lüftung sei mit etwa knapp unter 1.000€ pro zu schützendem Aufenthaltsraum anzusetzen, während schall-ungedämmte Lüftungseinrichtungen etwa bei 300 € liegen. (Diese automatischen Lüftungseinrichtungen werden zur Vorbeugung von Schimmelbildung häufig im (Sozial-) Wohnungsbau eingebaut.)

Der Gutachter empfahl alternativ bei den textlichen Hinweisen eine Grundrissorientierung aus Schallschutzgründen (lärmsensible Räume auf schallabgewandte Seiten des Gebäudes), die aber hier aufgrund der äußerst schwierigen Umsetzbarkeit im sozialen Wohnungsbau (deutlich mehr lärmsensible als lärmunempfindliche Räume pro Wohnung) unbedingt vermieden werden musste. Falls dies nicht oder nur teilweise möglich sei, seien dann alternative Schallschutzkonzepte in Betracht zu ziehen wie etwa verglaste Loggien, Balkone, oder Glasvorbauten vor den eigentlichen Fenstern. Dies sind gutachterliche Empfehlungen für den Fall, dass nicht nur die preislich günstigste Variante (schallgedämmte Außenbauteile inkl. eventueller Schallschutzfenster und dazu noch fensterunabhängige, schallgedämmte Lüftungseinrichtungen) im Bau zum Zug kommen soll. Da derartige Festsetzungen aber das gesamte Projekt (Bau von Sozialwohnung) bis zur Unwirtschaftlichkeit verteuerten und damit gar in Frage stellten, wurde die gutachterliche Berechnung noch einmal genauer geprüft hinsichtlich ihrer Zuordnung der Immissionswerte. Hierbei wurde offensichtlich, dass in allen Geschossen der künftigen Bebauung tags und nachts die Grenzwerte der 16.BImSchV eingehalten werden, weil bspw. die im BP schon festgesetzte geschlossene Garagen- oder Carportzeile entlang der Grünauer Straße hier sehr viel Schallschutz gegenüber dem Verkehr gewährleistet. Selbst die Orientierungswerte der DIN 18005 werden in allen Geschossen tags und nachts eingehalten, außer im III.OG, das dem Dachgeschoss entspricht,

welches aber aufgrund der First- und Wandhöhenhöhenbegrenzung kaum zum Ausbau für Aufenthaltsräume oder gar Wohnungen nutzbar sein wird.

Aus diesem Grund wurde die Grundrissorientierung und Verwendung schalldämmender Außenbauteile gemäß DIN 4190 ausschließlich für das III. OG festgesetzt in der Satzung und die Berechnungsergebnisse als Hinweis aufgenommen. Die immissionsschutzkennzeichnende Zackenlinie wurde wegen der Gültigkeit der Schallschutzauflagen für ein (wenn auch eigentlich nicht ausbaufähiges) Dachgeschoss auf der N- und auf kurzen Abschnitten noch auf der W- und O-Fassade belassen in der Planzeichnung.

Der Gutachter verwies weiterhin darauf, dass bei Reduzierung der Geschwindigkeit auf der Grünauer Straße von 60 km/h auf 50 km/h die Verkehrslärmimmissionen um 1 dB(A) und damit auch die hohen Immissionswerte an der N-Fassade reduziert werden können, auf jeden Fall unter die "Grenz"-Werte der 16. BImSchV. Diese Geschwindigkeitsreduzierung wurde seitens der Stadtplanung auch aus Gründen der Verkehrssicherheit – bedingt durch den anzunehmenden hohen Ein- und Ausfahrtverkehr – dringend empfohlen und zwischenzeitlich vom zuständigen Verkehrsausschuss der Stadt auch so beschlossen.

Nach einem neuerlichen Einwand der Immissionsschutzbehörde zu Verkehrslärmimmissionen in der nachträglich noch wegen anderer Änderungen angehängten, beschränkten und verkürzten dritten Auslegung, wurde seitens der Stadtplanung sowohl das Schallgutachten Greiner 2019 als auch die Datenbasis (brennerplan-Verkehrszählungen 2012 bzw. dann 2018) noch einmal genau geprüft:

Die DIN 18005 enthält in Bezug auf Verkehrsgeräusche schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung, deren Einhaltung oder Unterschreitung wünschenswert ist. Im vorliegenden Fall ist die Ausweisung eines MU-Gebietes vorgesehen. Bisher erfolgte noch keine Anpassung der DIN 18005 mit eigenen schalltechnischen Orientierungswerten für MU- Gebiete. Der Belang des Schallschutzes ist bei der in der städtebaulichen Planung erforderlichen Abwägung der Belange als ein wichtiger Planungsgrundsatz neben anderen Belangen zu verstehen. Die Abwägung kann in bestimmten Fällen bei Überwiegen anderer Belange - insbesondere in bebauten Gebieten - zu einer entsprechenden Zurückstellung des Schallschutzes führen. In vorbelasteten Bereichen, bei bestehenden Verkehrswegen und in Gemengelagen lassen sich die Orientierungswerte oft nicht einhalten.

Die 16. BlmSchV (Verkehrslärmschutzverordnung) gilt für den Neubau, sowie die wesentliche Änderung von Straßen- und Schienenverkehrswegen und damit in der vorliegenden Planung von Baugebieten im Einwirkungsbereich von bestehenden Verkehrswegen <u>zunächst</u> nicht.

Die beim Neubau, sowie der wesentlichen Änderung von Straßen- und Schienenverkehrswegen einzuhaltenden Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV sind jedoch ein gewichtiges Indiz dafür, wann mit schädlichen Umwelteinwirkungen durch die Verkehrsgeräusche zu rechnen ist und wird daher zur Beurteilung von Lärmbelastung in Gutachten regelmäßig herangezogen. Für das geplante MU-Gebiet wurden vom Gutachter hilfsweise die Immissionsgrenzwerte für MI-Gebiete herangezogen.

Die Verkehrslärmsituation stellte sich letztlich folgendermaßen dar:

Bisheriger Stand:

1 a) Greiner-Gutachten zum Baugebiet Heckenweg 11.07.2019:

Grundlage: Zähldaten von Brennerplan (2012) mit <u>Prognose-Hochrechnung für 2025</u> => <u>10.740 Kfz/ 24 h</u> (Schwerverkehrsanteil (SV) 6,2 %) **DTV-Wert**

Der Prognosezeitraum wurde in der nachgeschobenen, verkürzten und thematisch eingegrenzten 3. Anhörung von der UIB erstmals als zu kurz kritisiert. Die Nennung eines Mindest-Planungszeitraums erfolgte hierbei seitens der UIB nicht.

Im städtischen Gutachten (Greiner 2019) wurde wegen des von Gutachter und städtischer Seite als relativ kurz eingeschätzten Prognosezeitraums ohnehin bereits ein <u>Sicherheitszuschlag</u> dazugegeben und mit einem DTV-Wert von

=> 12.000 Kfz/ 24 h (SV tags 6,4 %, nachts 3,2 %) statt mit 10.740 Kfz/ 24 h gerechnet.

Dieser DTV-Wert (12.000 Kfz/ 24 h) wurde für die Verkehrslärmbewertung gemäß 16. BImSchV des IB Greiner verwendet und führte zu folgenden Immissionen (hier: Gesamtschau mit der DIN18005).

VERKEHRSIMMISSIONEN IN MU 1 (NÖRDLICHE GEBÄUDEFASSADE)

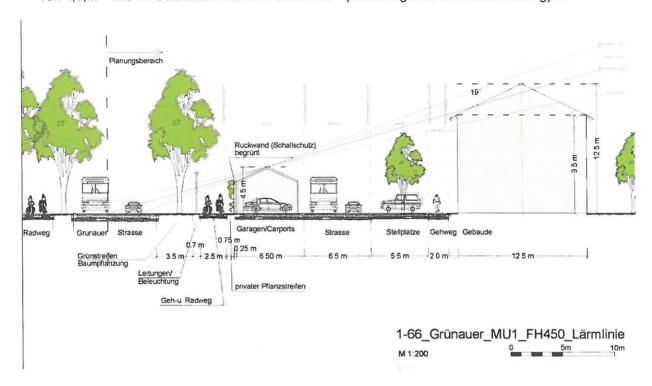
DIN 18005 (Orientierungswerte) MI = MU WA-tags 55 / nachts 45	LÄRMPEGEL	16. BIMSCHV (Grenzwerte) MI (= MU)	GESCHOSS
	53,6	64	EG TAGS
60	57,2		I.OG
00	60,1		II.OG
	<u>64,1</u>		III.OG = DG
	43,4		EG NACHTS
50	47,0	EA	I.OG
30	49,9	54	II.OG
	54,0		III.OG = DG

Fazit der Immissionsberechnung:

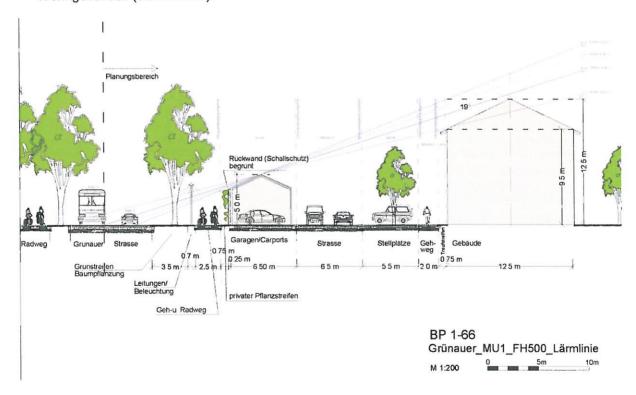
Bis auf das III.OG (= Dachgeschoss, das aufgrund der festgesetzten First- und Wandhöhen für eine Aufenthaltsnutzung gar nicht mehr in Frage kommen dürfte) sind <u>selbst die DIN 18005-Werte für Mischgebiete</u> **schon unter den damaligen** (jetzt als zu hoch angesetzt erkannten) Annahmen (DTV-Wert-Prognose 2025 mit hohem Sicherheitszuschlag unter Annahme eines deutlichen Verkehrsanstiegs, 60 km/h-Geschwindigkeit auf der Grünauer Straße, Firsthöhe der abschirmenden Garagenzeile bei 4,5m, keine Verkehrsentlastung durch eine Osttangente/2. Donaubrücke) eingehalten.

- b) Die UIB kritisierte die <u>Unterscheidung der lärmtechnischen Festsetzungen im Bebauungsplan nach Geschossen</u> und berief sich dabei auch auf den Gutachter. Da diese Vorgehensweise (Berechnung nach Geschossen) aber vom Gutachter selbst so gewählt wurde und auch allgemeine Praxis ist, wurden die Werte auch nach Geschossen für die Festsetzungen im Bebauungsplan ausgewertet. Warum von Gutachterseite dennoch eine pauschale, stark einschränkende (wie nachgewiesen bzgl. Mehrkosten, Undurchführbarkeit von Grundrissorientierung im Sozialen Wohnungsbau, etc.) <u>Festsetzung über alle Geschosse der betroffenen Fassadenseiten vorgeschlagen</u> wurde, konnte von diesem nicht plausibel erklärt werden, weswegen aus den genannten Gründen die Beschränkungen und Auflagen auf das III. OG (=DG) beschränkt wurden im Bebauungsplan. Im Schallgutachten Greiner 2019 wird lediglich im Dachgeschoss (als III. OG) der Quasi-Grenzwert der 16. BlmSchV überhaupt erst erreicht. <u>Eine Übernahme war auch schon unter den ursprünglichen Ausgangsdaten auf die gesamte Fassade und alle Aufenthaltsräume in diesem Gebäudekomplex rechnerisch nicht begründet, wäre nicht nachvollziehbar gewesen und hätte einen Großteil der beabsichtigten Nutzung (Sozialwohnungen) gefährdet.</u>
- 2) <u>Darüberhinaus wurden dennoch (siehe Fazit unter 1)</u>) weitere lärmreduzierende Maßnahmen der Stadt geplant, schon beschlossen bzw. sind im Bebauungsplan enthalten:
- a) Reduzierung der Geschwindigkeit auf der Grünauer Straße von 60 km/h auf 50 km/h => lt. Gutachten Greiner eine Reduzierung der Immissionen um 1 dB(A):
 - ⇒ Werte im II.OG (für Wohnnutzung vorgesehen) dann bei 59,1 tags und 48,9 nachts und damit schon deutlich unter den DIN-Werten für Mischgebiete (60 dB(A) tags und 50 dB(A) nachts).
 (Werte im III.OG (eigentlich nicht ausbaufähig anhand der festgesetzten Maße der baulichen Nutzung) dann bei tags 63,1 dB(A) und nachts bei 53 dB(A))

b) Die festgelegte Firsthöhe der Garagenzeile des MU1-Gebiets parallel zur Grünauer Straße wurde von 4,5,m – wie im Gutachten Greiner verrechnet – (siehe folgende Schnittdarstellung)....



<u>auf 5,0 m erhöht (siehe folgende Schnittdarstellung)</u>, was eine weitere spürbare Lärmreduzierung bewirkt, weil eine Sichtbeziehung nun endgültig nicht mehr gegeben ist im II.OG, als oberstem Wohngeschoss (siehe unten).



Die in 2b) beschriebene Maßnahme (Firsterhöhung der Garagenzeile von 4,5 m auf 5 m Höhe) ist noch nicht gerechnet bzgl. des Ausmaßes ihrer reduzierenden Wirkung.

Im Schallgutachten Greiner (2019; S. 17 unter "Maßnahmen des aktiven Schallschutzes") wurde jedoch bei fehlender Sichtbeziehung eine Lärmminderung von bis zu 4 dB(A) Lärmminderung angesetzt im 2.OG, was nach der Reduktion aus 2b) in etwa einer Belastung im II.OG von 55,1 dB(A)

tags und 44,9 dB(A) entspräche und damit selbst den DIN-Werten von WA-Gebieten und auch dem DIN-Wert (auf den von der UIB hingewiesenen wird) für ungestörten Schlaf bei nur teilweise geöffnetem Fenster (< 45 dB(A).

Bei der Überprüfung der verwendeten Basisdaten/ Kenngrößen/ Anstiegsfaktoren im Schallgutachten Greiner (2019) zur Abwägung der UIB-Einwände nach dieser dritten Anhörung stieß die Planungsseite auf zwischenzeitlich vorliegende aktuellere Daten und Prognoserechnungen von brennerplan aus dem Jahr 2018 (die seitens eines anderen Amtes für die Planung zur zweiten Donaubrücke in Auftrag gegeben worden waren) und im Schallgutachten Greiner von 2017 (aktualisiert wegen geänderter Baufelder in 2019) nicht mehr Eingang gefunden hatten. Damit stellt sich die Verkehrslärmsituation noch einmal anders dar- siehe Folgendes.

3) Verkehrsuntersuchung /-zählung brennerplan 09/ 2018:

a) Zählung und Prognose-Nullfall für 2030 auf der Grünauer Straße im Bereich Heckenweg => 11.590 Kfz/ 24 h

(zum Vgl. IB Greiner hatte hier nur bis 2025 mit pauschalem Sicherheitszuschlag schon => 12.000 Kfz/ 24 h angesetzt).

Die in der VU von brennerplan (2018) zitierten Shell- Pkw-Szenarien (2017) gehen zudem insgesamt von einer Abnahme des Pkw-Verkehrs in Zukunft in Deutschland aus.

Nach diesen aktuelleren Verkehrsprognosen wird der im Gutachten Greiner angesetzte Wert wohl kaum in einem plausiblen Planungszeitraum mehr erreicht werden, was bedeutete, dass <u>die für den Heckenweg (MU1-Nordfassade) errechneten Immissionen hier als deutlich zu hoch zu werten sind</u>.

b) Prognose beim Bau der zweiten Donaubrücke im Osten /Osttangente 2030

Dieses Szenario fand bisher keine Berücksichtigung mehr in den Immissionsbeurteilungen des Büros Greiner für den Heckenweg und würde die Immissionswerte erneut stark senken.

=> <u>9.080 Kfz/ 24h ---</u> was einer <u>Abnahme des Kfz-Verkehrs</u> im für das Baugebiet Heckenweg relevanten Abschnitt der Grünauer Straße <u>um 22 % oder 2.510 Kfz/ 24 h entspricht.</u>

FAZIT Verkehrslärm: Da der im Gutachten Greiner angesetzte DTV-Wert, in keinem angemessenen Planungszeitraum mehr anzusetzen ist, ohnehin nur im III. OG (nicht für Ausbau geeignet) überhaupt annähernd erreicht wurde nach den zwischenzeitlich überholten Daten (und hier im Bebauungsplan mit besonderen Auflagen für den Lärmschutz versehen wurde) und zudem alle unter 2) aufgeführten Maßnahmen und unter 3) aufgelisteten neuen Basisdaten in der Summe sehr deutlich die errechneten Immissionswerte nach unten korrigieren, ist letztlich von einer erheblichen Unterschreitung der Immissionswerte nach Greiner-Gutachten auszugehen, die selbst gemäß DIN 18005 die Werte von Wohngebieten einhalten dürften. Eine sog. Grundrissorientierung aus Lärmschutzgründen, besondere schallabschirmende Außenbauteile oder Bauweisen sind daher selbst für das III.OG (=DG) eigentlich nicht mehr erforderlich.

Und: Der für die Zukunft anzunehmende steigende Anteil an Elektrofahrzeugen im Verkehr, wird die Emissionswerte im Vergleich zu Verbrennungsmotoren weiter reduzieren.

- C) <u>Sport- und Freizeitlärm</u>: Die errechneten Immissionen von dieser Seite waren zu keinem Zeitpunkt in der Planung problematisch.
- D) Verkehrsbedingte Luftschadstoffe: Dieser Einwand wurde seitens der UIB zum ersten Mal in dieser nachträglichen dritten Anhörung vorgebracht, in der außer der Firsterhöhung der Garagen-/Carportzeile entlang der Grünauer Straße von 4,5 m auf 5,0m eigentlich keine immissionsschutzrelevanten Punkte mehr Gegenstand waren. Die UIB lehnte hierbei auch noch die im Gutachten Greiner 2017/ 2019 vorgeschlagenen fensterunabhängigen Lüftungen ab, die vom Gutachter als Teil der Alternative für Lärmschutzmaßnahmen genannt worden waren. Da in oberen Stockwerken Abgasbelastungen durch den

Verkehr zu vernachlässigen sind, im Erdgeschoss die vorgeschaltete, nun 5m hohe, geschlossene Garagenzeile einen guten Schutz gegen die relativ bodennahen Schadstoffausbreitungen bietet und weil an der Grünauer Straße zudem eine besonders gute Belüftungssituation (gerader Straßenverlauf, sehr breites Lichtraumprofil, auf beiden Seiten begleitende Baumpflanzungen und insgesamt große Grünflächen hinter den straßenbegleitenden Baumreihen) herrscht, wurde der Einwand zurückgewiesen. Da letztlich auch die Verkehrsbelastung aufgrund der aktuelleren Daten (brennerplan VU 2018- aktuelle Gutachtenüberprüfung unter 3) s. o.) deutlich geringer anzusetzen ist, ist hier zudem ein weitaus geringerer Luftschadstoffausstoß zu erwarten.

E) Störfallbetriebe/ Gefahrengut:

In einer ersten Stellungnahme im Dezember 2016 verlangte die Untere Immissionsschutzbehörde (UIB), die Gefährdung des Baugebiets durch die dortige Ammoniakverwendung und –lagerung (TRAS 110) bei den Milchwerken zu untersuchen. Auch der Sicherheitsabstand des Planungsgebiets zu einigen etwaigen Störfallbetrieben aus dem Bereich des Industriegebiets Grünauer Stadtwald sollte im Bauleitplanverfahren noch geprüft werden.

Die Forderung nach einer TRAS-Begutachtung bei den Milchwerken wurde noch vor Abwägung der ersten Anhörung seitens der UIB im Juli 2017 wieder zurückgenommen und als Angelegenheit zwischen den Milchwerken und der UIB gewertet. Im Zuge der öffentlichen Anhörung (11 - 12/ 2019) wurde diese Forderung aber seitens der UIB erneut erhoben als Nachweis, der im Bauleitplanverfahren zu erbringen sei.

Im Zuge der dritten Anhörung gab die UIB nun bekannt, dass aus dem Industriegebiet Grünauer Stadtwald die Verralia Deutschland AG nicht mehr zu den Störfallbetrieben zählt und auch die ROCKWOOL Operations GmbH und Co KG ein ("Seveso"-) Betriebsbereich nur der unteren Katergorie sei und der erforderliche Sicherheitsabstand gemäß § 50 BImSchG die bestehende Werksgrenze sei.

Seitens der Stadt wurde nach der öffentlichen Anhörung (11/ 12 2019) der Nachweis über die Einhaltung der Achtungsabstände bzw. die **Einhaltung der TRAS 110** von den Milchwerken gefordert und in der dritten, eingeschränkten Anhörung mit ausgelegt:

Errechnet wurden bei der TRAS-Prüfung die Einwirkung an bestimmten Aufpunkten (= Immissionsorten) - hier u.a. nördlichste Gebäude im MU1 in 11 m Höhe. Es wurde dabei die Ammoniakausbreitung für zwei Kälteanlagen der Milchwerke berechnet:

- 1) <u>Hochregallager</u>: Schwergaswolke kann nicht entstehen; Abstand zum Baugebiet hier mind. 160m; Die Abblaseleitung würde im Störfall nur zu einer Konzentration von 64 ppm an den festgesetzten Aufpunkten führen.
- 2) <u>Kälteanlage "Eiswasser"</u>: Hier werden bei mittleren Ausbreitungsbedingungen im Störfall 120 ppm an den Aufpunkten nicht überschritten.

Als Ergebnis der Berechnungen konnte bestätigt werden, dass für das neue Baugebiet keine Gefährdung durch die Lagerung und Verwendung von Ammoniak als Kältemittel in den Milchwerken besteht. Auch die dann in der dritten Anhörung seitens der UIB angemerkte falsche Eintragung eines Abblaseleitung wurde noch überprüft und letztlich bestätigt, dass diese eventuell fehlerhafte Standortregistrierung keine Auswirkungen auf die Gesamtbeurteilung der Unbedenklichkeit einer Ammoniakausbreitung bei einem Störfall im Baugebiet Heckenweg habe.

Entwässerung/ Minimierung der Flächenversiegelung/ Klimaschutz

Das Wasserwirtschaftsamt wies darauf hin, dass das geplante Baugebiet im Generalentwässerungsplan der Stadt von 1995 nicht berücksichtigt ist. Vor der Erschließung wird daher eine Entwässerungsplanung (Trennsystem) vorgelegt. Die hydraulische Leistungsfähigkeit des nachfolgenden Kanalsystems ist dabei zu überprüfen.

Zunächst wurde nach Berechnungen des Amtes 700 der Stadt Neuburg eine derart große Sickerfläche für Straßenoberflächenwasser für erforderlich gehalten, dass die Ökologische Ausgleichsfläche dafür nicht ausreichen würde, weswegen auch im privaten Baugebiet - im Bereich des MU3- ein größerer Sickerteich in der Planung vorgesehen werden musste. Nachberechnungen des Amtes 700 ergaben im Laufe des Verfahrens dann allerdings, dass deutlich weniger Fläche für die Straßenwasserversickerung erforderlich ist, und diese größere Sickerteichanlage mitten im Baugebiet wieder entfernt werden konnte. Die Versickerung des Straßenoberflächenwassers kann nun ausschließlich in der Ökologischen

Ausgleichsfläche erfolgen, die im Südosten des Gebiets als naturnahe gestaltete Geländesenke mit unterschiedlichen Biotoptypen hergestellt wird nach einem vorgeschalteten Absetzbecken zur Vorreinigung des Wassers. Dies wurde vor der öffentlichen Anhörung in der Planzeichnung und Satzung und Begründung/ Umweltbericht ergänzt.

Das WWA wies weiterhin auf die gesetzlich geregelte weitestgehende Vermeidung von Versiegelung der Geländeoberflächen hin. Das Niederschlagswasser wird demzufolge auf den Grundstücken breitflächig versickert.

Gegen den Einwand der Eigentümer wurde letztlich die Festsetzung der Planerseite beibehalten, dass Stellplätze nicht allein dadurch, dass sie alles abfließende Niederschlagswasser auf den Stellplätzen, Rangierflächen/ Zufahrtbereichen punktuell in einem Sickerschacht sammeln und versickern lassen, den Anforderungen des Lokalklimaschutzes genügen, sondern auch eine verdunstungsfähige Oberfläche, d.h. bspw. Rasengittersteine oder Pflaster mit breiten Rasenfugen aufweisen müssen.

Nähe zu Landwirtschaftsflächen

Das Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (AELF) und der Bayerische Bauernverband wiesen auf die Emissionen aus den benachbarten Landwirtschaftsflächen hin (Staub, Lärm, Geruch bei Gülledüngung) und auf die jederzeit freie Anfahrbarkeit der Felder hin. Diese Hinweise waren bereits im Satzungstext, genauso wie die Abstandseinhaltung nach AGBGB für Pflanzungen auf Privatgrund enthalten.

Aus Rücksicht auf die Landwirtschaft und um Konflikten mit Schäden an Einfriedungen bei der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung vorzubeugen, sollten private Grundstückseinfriedungen mit einem Abstand von zunächst 2m und letztlich - nach Einspruch der Eigentümer- auf 50 cm zur Grundstücksgrenze zurückversetzt werden.

Nutzung erneuerbarer Energien

Die Stadtwerke haben nach der frühzeitigen Trägeranhörung ihr Interesse an einer Nahwärmeversorgung für das Baugebiet bekundet und ihre Planungen soweit konkretisiert, dass eine Wärmübergabestation auf einer Fläche von 3,5 m x 6,5 m in Verlängerung der lärmabschirmenden Garagen-/ Carportzeile im Norden des Baugebiets angegliedert wurde.

Wie sich in den Eigentümergesprächen im Vorfeld der Planung herausstellte, besteht hier eine Nachfrage für den Anschluss der künftigen Ein- und Mehrfamilienhäuser im südlichen Teil des Planungsgebiets. Auch die seitens der Stadt zu errichtenden oder zu vergebenden Bauflächen für den Sozialen Wohnungsbau sind als künftige Abnehmer wahrscheinlich oder können über die Grundstücksverkäufe dazu verpflichtet werden.

In den textlichen Festsetzungen des Bebauungsplans wurde das Anbringen von Solarzellen für Überdachungen, Fassenverkleidungen oder Balkonbrüstungen ausdrücklich als zulässig erwähnt (um den Forderungen nach Ermöglichen der Nutzung regenerativer Energien im Bebauungsplan entgegen zu kommen), wenn eine Blendwirkung auf den öffentlichen Straßenraum und auf Nachbargrundstücke ausgeschlossen werden kann.

Denkmalschutz

Der Hinweis der Denkmalschutzbehörde, dass das Baugebiet zwar keine nachgewiesenen Fundstellen von Bodendenkmälern umfasse, aber dennoch als Vermutungsfläche für Bodendenkmäler aufgrund der Nähe zu Fundstellen (Entfernung von rd. 75 m in einer südlichen Ecke) zu werten ist und daher eine denkmalrechtliche Erlaubnis für die einzelnen Baumaßnahmen mit Erdbewegungen nach Art. 7.1 DSchG erforderlich ist, wurde in den Bebauungsplan mitaufgenommen und auch in der Begründung miterwähnt.

• Ökologische Ausgleichsflächen

Für die Berechnung und Planung der Ökologischen Ausgleichsflächen bestand Zustimmung seitens der Unteren Naturschutzbehörde (UNB). Ein konkretisierter frühester Mähtermin zur Erzielung des Wunschbestands in der Ausgleichsfläche wurde auf Anraten der UNB mitaufgenommen in die Satzung. Es wurden Ausgleichsflächen auch außerhalb des Planungsgebiets aus dem städtischen Ökokonto herangezogen.

Wünsche und Einwände der Grundstückseigentümer/ der Anlieger

Ein stark kontrovers diskutierter Planungsinhalt zwischen den Altanliegern der Straße Heckenweg und den Grundstückseigentümern des neuen Baugebiets war die Erschließung, letztlich auch noch die Anbindung der südlichsten Hauszeile. Die Altanlieger verwiesen auf die bereits bezahlten Erschließungsbeiträge und wehrten sich mit diesem Argument gegen jegliche weiteren Anschlüsse aus dem neuen Baugebiet. So wurden mehrere Varianten geplant und diskutiert mit den unterschiedlichen Gruppen und vorgestellt im städtischen Planungsausschuss. Eine zweite Ein-/ Ausfahrt aus dem gesamten Baugebiet Heckenweg wurde seitens der Stadtplanung schnell verworfen, da für den dortigen schmalen Querschnitt eine größere zusätzliche Verkehrsbelastung ausgeschlossen werden musste, wenngleich aus planerischer Sicht eine zweite Ausfahrt für die verbleibenden schätzungsweise 230 Wohneinheiten sehr hilfreich gewesen wäre. So musste diese Lösung verschoben werden bis zu einem späteren Zeitpunkt, zu dem dann mit einer Anbindung aus der Mitte des Baugebiets nach Westen zu rechnen ist. In die Anhörungen und jetzt auch in den Satzungsbeschluss fanden jeweils nur die Varianten Eingang, die die südlichste Baureihe direkt über den Heckenweg erschlossen. Damit wurde die einzige Zufahrt des Baugebiets nach Norden etwas entlastet. Dem Wunsch nach einer zweiten Rettungswegzufahrt ins Baugebiet wurde durch die Öffnung/Verbreiterung des Radwegs entgegengekommen, der von Süden aus das Baugebiet erschließt.

Da die Straße Heckenweg schon abgerechnet ist im derzeitigen Zustand, werden die Zufahrten für die südliche Einfamilienhauszeile des Neubaugebiets direkt per Erschließungsvertrag abgerechnet. Diese werden mit einer durchlässigen (Rasengitter-) Befestigung über den zu erhaltenden Grünstreifen an den Heckenweg so angelegt, dass diese **Zufahrtbereiche auch als Ausweichbuchten bei Gegenverkehr** im Heckenweg genutzt werden können. Hierbei wurde vorab der gesamte Bestand an Straßenbeleuchtung und Eichen am Heckenweg berücksichtigt und damit deren Erhalt sichergestellt.

Seitens der südöstlichen Anlieger wurden vom **geplanten Wiesenweg** entlang der ökologischen Ausgleichsfläche Lärmstörungen, wilde Müllablagerungen und Störung der Fauna (Hangbereich im Osten der Ausgleichsfläche ist ein kartiertes Biotop) befürchtet. Nachdem aber die Anlage des Weges nur in einer sehr einfachen Ausführung (geringe Untergrundbefestigung mit wassergebundener Decke; Zulassen von Vegetationsaufwachs und lediglich im Bedarfsfall Mahd bis mind. 5 cm Höhe) vorgenommen werden soll und neben der Nutzung für die Biotop- und Ausgleichsflächenpflege nur für eine sehr extensive Erholungsnutzung vorgesehen ist, sind derartige Negativfolgen nicht zu erwarten. Sollten sich dennoch solche Entwicklungen abzeichnen, könnte in letzter Konsequenz mit einer Sperrung des Weges reagiert werden.

Die südlichen Anlieger befürchteten allgemein wegen der hohen Verdichtung auch mit Sozialwohnungen, dass hier ein <u>sozialer Brennpunkt</u> ("Getto") entsteht. Da in dem nördlichen, stark verdichteten MU-Gebiet auch soziale Einrichtungen für die Bewohner vorgesehen sind, die hier neben einer gut organisierten Siedlungsverwaltung sicher das Rückgrat eines funktionierenden Wohngebiets bilden müssen, ist hier zunächst eine derartige Entwicklung nicht zu befürchten.

Das Baugebiet wird auch verkehrstechnisch durch die Verlängerung des Geh- und Radweges an der Grünauer Straße <u>an das innerstädtische Netz angeschlossen</u> und keineswegs von der Stadt abgeschnitten wie ein Anwohner befürchtete.

Es wurden auch Sorgen geäußert, dass keine <u>Spielplätze</u> ausgewiesen sind und der Bedarf doch sicher hoch sein werde. Diese Einrichtungen wurden bewusst in der Planung nicht lokalisiert, um seitens der Stadt noch Spielraum für die anstehenden Grundstücksparzellierungen zu haben und unterschiedliche Investoren bedienen zu können. Allgemein wird eine Klausel aufgenommen, dass die schon nach BayBO erforderlichen Spielplätze in mindestens zwei größeren und daher besser ausgestatteten Gemeinschaftsanlagen für die gesamten Gebäude im Orden anzulegen sind, an denen sich jeder Bauherr anteilig entsprechend seines Anteils an der Gesamtanlage für Herstellung und langfristigen Unterhalt beteiligen muss. Für die südlich gelegenen Mehrfamilienhäuser sind Spielplätze gemäß BayBO beim

jeweiligen Projekt anzulegen. Die noch weiter südlich anschließenden Einfamilien- und Doppelhäuser besitzen selbst so große Grundstücke, dass Spielen dort möglich ist. Die südlichen, teils begrünten Straßenräume werden absehbar als verkehrsberuhigte Bereiche ausgewiesen, wo sich Kinder ebenfalls aufhalten und treffen können. Auch der Wiesenweg entlang der Ökologischen Ausgleichsfläche im Südosten des Baugebiets bietet sich für Kinderspiel und -aufenthalt an. Zudem sind durch die beiden Radweganschlüsse (im Norden und im Süden) die Verbindungen zu nahe gelegenen Freizeiteinrichtungen (auch von Vereinen) und Grünflächen sehr nutzerfreundlich vorhanden bzw. werden ausgebaut.

Seitens der Eigentümer wollte man ursprünglich die <u>Herstellung der Stellplätze und Zufahrten/ Rangierflächen in "sicker- und verdunstungsfähiger</u>" Form nicht akzeptieren. Bis dato wird meist in Baugebieten die Festsetzung für die Bodenbefestigung "sickerfähig" gerne als punktuelle Versickerung durch Ableitung des Niederschlagswassers auf einer flächendeckenden, fugenfreien Pflasterung in einen Sickerschacht interpretiert. Pflaster mit breiten Rasenfugen oder Rasengitter wurde als aufwändiger zu pflegende Befestigung mehrheitlich abgelehnt, vom Ausschuss nach Diskussion jedoch so beibehalten. Im Sinne des Lokal- Klimaschutzes wird diese Eigenschaft, nämlich verdunstungsfähige Anteile in den Stellplätzen und Zufahrtbereichen zu belassen und auch weniger Heizfläche zu bieten, als wichtig erachtet.

Auch gegen <u>Flachdachbegrünungen von Garagen/ Carports</u> wurde von dieser Seite Widerspruch eingelegt: Es blieb jedoch bei der Auflage, da es dem kürzlich gefassten allgemeinen Beschluss über Bauvorhaben im gesamten unbeplanten Stadtgebiet entspricht. Alternativ wurde im Bebauungsplan jedoch die Möglichkeit eröffnet, stattdessen eine Begrünung mit Kletterpflanzen/ Spaliergehölzen auf zwei Seiten dieses Nebengebäudes sicherzustellen, da häufig Fertiggaragen mit Flachdach aus Kostengründen aufgestellt werden, die die statischen Voraussetzungen für eine Dachbegrünung nicht erfüllen können.

Durch den parallelen Fortgang der Grundstücksverhandlungen und der geplanten Umlegung während des Bauleitplanverfahrens kam es zu kleineren Änderungen aufgrund von Eigentümerwünschen: Bspw. statt eines Reihenhauses im südlichen WA-Bereich wurde ein Einzelhaus (Geschosswohnungsbau) als Mehrfamilienhaus mit 5 bis 6 Wohneinheiten ermöglicht. Aus Sicht der Bauleitplanung konnte dieser Änderung zugestimmt werden, wenngleich die ursprüngliche Planung (hier ein 3-Spänner) insgesamt eine schlüssigere Abfolge der Bebauungsdichte von Süden nach Norden ergeben hätte.

Neuburg an der Donau, den 09.12.2020

Stadt Neuburg an der Donau

Dr. Gmehling

Oberbürgermeister

