GEMEINDE HEBERTSHAUSEN

BEBAUUNGSPLAN
"NEUE HOLZSCHLEIFEREI"

Teil A - Planzeichnung
Teil B - Textteil
Teil C - Begründung
Teil D - Umweltbericht
Teil E - Fachgutachten

Städtebau: **Grassinger Emrich Architekten**
Manzingerweg 9 I 81241 München I Tel: 089 - 896 177-0 I mail@ge-architekten.de I www.ge-architekten.de

Bauleitplanung: **von Angerer Architekten und Stadtplaner**
Am Knie 11 I 81241 München I Tel: 089 - 56 16 02 I mail@vonangerer.de I www.vonangerer.de

Grünordnung: **kübertlandschaftsarchitektur**
Mozartstraße 17 I 80336 München I Tel: 089 45 22 441-0 I www.kuebertlandschaftsarchitektur.de

München, den 24.09.2024

D. Umweltbericht

zum Bebauungsplan

"Neue Holzschleiferei"

der Gemeinde Hebertshausen

Städtebaulicher Entwurf:
Grassinger Emrich Architekten
Manzingerweg 9 I 81241 München I Tel. 089-896 177-0 I Fax 089-896 177-29
mail@ge-architekten.de I www. ge-architekten.de

Bauleitplanung:
von Angerer Architekten und Stadtplaner
Am Knie 11 I 81241 München I Tel. 089-561602 I Fax 089-561658
mail@vonangerer.de I www.vonangerer.de

Grünordnung:
kübertlandschaftsarchitektur
Mozartstraße 17 I 80336 München I Tel. 089-4522441-0 I Fax 089 45 22 441-29
info@kuebertlandschaftsarchitektur.de I www.kuebertlandschaftsarchitektur.de

1. Einleitung

Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans

Die Gemeinde Hebertshausen beabsichtigt auf der Fläche der „Alten Holzschleiferei“ ein neues Urbanes Mischgebiet zu entwickeln. Der Bebauungsplan umfasst die Flurstücke mit den Nummern 828, 828/1, 828/2, 828/3, 828/4, 836/3, 838, 839, 840/1, 842 und 842/42 in der Gemeinde und Gemarkung Hebertshausen.

Die Gebäude der „Alten Holzschleiferei“ werden rückgebaut. An gleicher Stelle wird ein neues multifunktionales Gebäude errichtet. Der derzeit verrohrte Mühlbach wird geöffnet und renaturiert. Im Umgriff der „Neuen Holzschleiferei“ und dem Mühlbach entstehen Wohn- und Gewerbebauten, eine Kindertagesstätte sowie ein Mobilitätshub.

Das Vorhaben bedarf gemäß § 2a BauGB unter Anwendung der Anlage 1 einer Umweltprüfung nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB, in der die Umweltauswirkungen ermittelt und bewertet werden.

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

Neben den allgemeinen gesetzlichen Grundlagen wie dem Baugesetzbuch, den Naturschutzgesetzen, der Immissionsschutz-Gesetzgebung, der Abfall- und Wassergesetzgebung, dem Bundes-Bodenschutzgesetz und der Denkmalpflege sind das Biotopschutzprogramm und gebietsbezogene Unterlagen zu berücksichtigen.

Die Regionalplanung sieht keine Einschränkungen für das Planungsgebiet vor.
Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren zur Bebauungsplanung geändert.

Im Auftrag der Gemeinde Hebertshausen wurde vom Ingenieurbüro Steil Landschaftsplanung ein Kartierbericht zur faunistischen und floristischen Kartierung sowie zur Habitatstruktur-Kartierung zum Vorhaben „Neue Holzschleiferei“ (22.10.2023) erstellt. Das Büro BLASY + MADER GmbH hat für das Planungsgebiet einen Geotechnischen Bericht mit abfallrechtlicher Tendenz (17.05.2024) angefertigt. Das Büro BO CONCEPT untersucht die Belastung der Böden mit Altlasten und Bauschutt.

2. Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung

Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes werden alle Schutzgüter nach UVPG in ihrem Bestand und ihrer Wertigkeit beschrieben sowie die Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter analysiert und bewertet.
Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal argumentativ. Dabei werden drei Stufen unterschieden: geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit.

Schutzgut Klima/Luft

Beschreibung:
Die Jahresmitteltemperatur liegt in Hebertshausen bei 9,6°C, die jährliche Niederschlagsmenge bei durchschnittlich 1.000 mm. Das Planungsgebiet ist in großen Teilen aufgrund seiner brachliegenden, mit niedriger Vegetation bewachsenen Fläche derzeit ein potentielles Kaltluftentstehungsgebiet.

Auswirkungen:
Mit der Bebauung verringert sich die Funktion der Fläche als Frischluftgebiet. Die Bodenversiegelung und die Gebäudefassaden tragen zu einer Verschlechterung des Kleinklimas durch Aufheizung bei. Die festgesetzte Dach- und Fassadenbegrünung sowie die Baumpflanzungen innerhalb des Gebietes vermindern diesen Eingriff. Ebenso verbessert die Öffnung des derzeit verrohrten Mühlbachs das Kleinklima.

Ergebnis:
Baubedingt sind geringe Auswirkungen auf das Klima zu erwarten. Anlagebedingt reduziert sich die Funktion als Frischluftgebiet, was aber wegen großer angrenzender Freiflächen von geringer Erheblichkeit ist. Betriebsbedingt ist mit geringer Erheblichkeit zu rechnen.

Schutzgut Boden
Beschreibung:
Das Planungsgebiet ist nahezu unversiegelt. Die Bestandsbauwerke der „Alten Holzschleiferei“ werden vor der Erstellung des neuen Urbanen Mischgebiets abgerissen. Nur der Einfahrtsbereich zum Wohngebäude in der Freisinger Straße 44 ist mit Asphalt versiegelt. An der Torstraße befindet sich eine befestigte Parkplatz- und Lagerfläche. Die beiden Wohngebäude im Nordosten an der Freisinger Straße sind Teil des Bebauungsplans. Hier sind keine Änderungen geplant.
Der durch das Gebiet führende Mühlbach ist verrohrt und sein Bachbett verfüllt.

Hebertshausen liegt am Nordrand der sogenannten Münchner Schotterebene, ein großflächiges nach Nordnordost geneigtes Schotterfeld mit weitgehend ebener Oberfläche. Im Gebiet findet man jungholozäne Flussschotter der Amper vor mit wechselnd sandig-steinige, schwach schluffige Kiesen, unterlagert von meist schluffig-feinsandigen Schichten der Oberen Süßwassermolasse.

Die Geotechnische Untersuchungen ergaben bis zu 80 cm mächtigen humosen Oberboden, der zum Teil aufgefüllt wurde, worauf Fremdanteile wie Ziegelschutt hinweisen.
Unterhalb befindet sich heterogenes Auffüllmaterial verschiedener Zusammensetzung bis 1,2 - 2,3 m unter Gelände. Die Bodenschichten unter dieser Auffüllung sind flächendeckend sandig-schluffige bis schwach steinige Flusskiese bis 3,0 - 3,5 m unter GOK auf tertiären Molassesedimenten.

Auswirkungen:
Durch den Bau der Gebäude und ihrer Erschließung werden größere Flächen versiegelt, die jedoch auf ein Mindestmaß beschränkt werden: Der Kulturplatz wird in großen Bereichen als unversiegelter Platz angelegt, die Wohngebäude werden direkt an die Mischverkehrsfläche (Shared Space) angeschlossen, die den Fußgängern, Radfahrern, der Anlieferung und Entsorgung zur Verfügung steht.

Für die Öffnung des verrohrten Mühlbachs werden umfangreiche Erdbewegungen nötig, die jedoch ausschließlich die Entfernung von Auffüllungen beinhalten. Auch für die Unterkellerung des Mobilitätshubs wird der Boden großflächig abgegraben. Die anderen geplanten Gebäude werden nicht unterkellert. Hier wird nur der Oberboden abgetragen und für die Gebäudegründung Boden abgetragen bzw. ausgetauscht.

Die natürlichen Bodenschichten werden in weiten Teilen nicht berührt, da meist nur die aufgefüllten Böden abgegraben werden. Im weiteren Planungsablauf könnten noch weitere Bodenaustauschmaßnahmen zur Altlastensanierung notwendig sein. Für das Schutzgut Boden sind dadurch positive Auswirkungen zu erwarten.

Ergebnis:
Baubedingt sind erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Boden zu erwarten. Aufgrund der Versiegelung sind die Auswirkungen anlagebedingt mittlerer Erheblichkeit, betriebsbedingt geringer Erheblichkeit.

Schutzgut Wasser
Beschreibung:
Auf einer Höhe zwischen 465 und 470 m ü NN befindet sich ein zusammenhängendes, quartiäres Grundwasserstockwerk. Es ist daher mit flurnah anstehendem Grundwasser zu rechnen. Bei starken Niederschlagsereignissen zeigen sich hohe Grundwasserstände und schlecht abfließendes Oberflächenwasser. Die Fläche liegt außerhalb der Hochwassergefahrenflächen HQ_{100} und HQ_{extrem}.

Im Planungsgebiet gibt es neben den Bestandsgebäuden, dem Einfahrtsbereich des Wohngebäudes und dem Parkplatz an der Torstraße keine größeren versiegelten bzw. teilversiegelte Flächen.

Auswirkungen:
Der verrohrte Mühlbach wird geöffnet und renaturiert. Der verrohrte Höllgraben wird in den Bachlauf des Mühlgrabens geleitet. Das starke Gefälle zwischen den Anschlussstellen Torstraße und Mühlbach östlich des Planungsgebiets wird über Sohlgleiten verlangsamt. Um Fischwanderungen zu gewährleisten, werden die Sohlgleiten stellenweise unterbrochen.

Mit der Bebauung wird die Grundwasserneubildung beeinträchtigt, da größere Flächen versiegelt werden. Das Niederschlagswasser wird auf dem Grundstück versickert. Ein Teil wird in wechselfeuchten Retentionsmulden auf dem Grundstück gehalten und nur langsam versickert. Dachbegrünung und versickerungsfähige Beläge verzögern zudem den Abfluss und erhöhen die Verdunstung.

Ergebnis:
Baubedingt sind Auswirkungen mittlerer Erheblichkeit durch Aufwühlen des Bodens und mögliche, jedoch unwahrscheinliche Verschmutzung des Grundwassers zu erwarten. Anlagebedingt führt die Versiegelung zu Auswirkung geringer Erheblichkeit auf das Schutzgut Wasser, da das Oberflächenwasser auf dem Grundstück zurückgehalten und versickert wird. Die Altlastensanierung minimiert den Schadstoffeintrag ins Grundwasser. Betriebsbedingt sind geringe Beeinträchtigungen zu erwarten.

Schutzgut Tiere und Pflanzen/Biodiversität
Beschreibung:
Im Bereich des verrohrten Mühlbachs sind die Biotope Nr. 7734-0143-003 und 7734-0143-004 „Ufergehölze am Mühlbach zwischen Hebertshausen und Ampermoching“ kartiert. Hier finden sich Gewässerbegleitgrün und Verlandungsvegetation.
Im Osten befindet sich das Biotop Nr. 7734-0137-001 „Sukzessionsfläche im Siedlungsgebiet Deutenhofen“ mit trockener Initialvegetation, das zu etwa 25% zum Grundstück gehört.

Im Rahmen einer faunistischen und floristischen Kartierung sowie zur Habitatstruktur-Kartierung wurden keine Habitate von Brutvögeln, Fledermäusen, Haselmäusen, Amphibien, Nachtkerzenschwärmern gefunden. Im Bereich des Parkplatzes im südlichen Planungsgebiets wurden jedoch Zauneidechsen gesichtet. Eingriffe in diesen Bereich würden zu Verstößen gegen die artenschutzrechtlichen Verbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötungsverbot) und § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Schädigungsverbot) führen.

Das Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) des Landkreises Dachau von 2005 sieht für den Geltungsbereich des Bebauungsplans keine speziellen Maßnahmen vor. Allgemein sind die Erhaltung und Optimierung lokal bedeutsamer Lebensräume in Feuchtgebieten und Trockenstandorten gefordert. Ziel ist außerdem die Erhaltung, Optimierung und Entwicklung aller Bachläufe des Landkreises. Dazu zählt die Rückentwicklung verrohrter Bachabschnitte und die Förderung strukturreicher Randstreifen.

Auswirkungen:
Die für den Bau des neuen Urbanen Mischgebiets vorgesehenen Flächen greifen in die kartierten Biotopflächen ein. Nach Öffnung des Mühlbachs werden die Uferbereiche wieder bepflanzt und die Entwicklung zu einem Auwald gefördert.
Der Bereich der Sukzessionsfläche des Biotops Nr. 7734-0137-001, der im Planungsgebiet des Bebauungsplans liegt, wird durch die Baumaßnahmen vollständig zerstört. Die unbebauten Flächen werden durch standortgerechte Gehölze, Gräser- und Staudenpflanzungen sowie durch Wiesenansaat bereichert.
Das Habitat der Zauneidechsen am Parkplatz geht durch das Bauvorhaben ebenso verloren. Bei den Steinstufen im Uferbereich des Mühlbachs am Kulturplatz wird ein neues Habitat mit Totholz und einer Sandlinse geschaffen.

Ergebnis:
Für das Schutzgut Tiere und Pflanzen sind baubedingt erhebliche Auswirkungen zu erwarten, anlagebedingt mittlerer Erheblichkeit, betriebsbedingt geringer Erheblichkeit, da das momentan brachliegende Grundstück durch Neupflanzungen aufgewertet wird und ein neues Habitat für die Zauneidechse geschaffen wird.

Schutzgut Landschaft
Beschreibung:
Das Planungsgebiet ist derzeit eine ungenutzte Brachfläche mit baufälligen Gebäuden und Parkplatz- und Lagerflächen. Der Mühlbach fließt verrohrt unter der Torstraße durch und mündet in einem Teich. Von dort fließt er verrohrt unterirdisch durch das Gebiet.

Auswirkungen:
Das Landschaftsbild wird durch Öffnung des Mühlbachs positiv verändert.
Die geplanten Baukörper beeinträchtigen den freien Blick, der derzeit durch die Bestandsgebäude in Teilbereichen auch nicht gegeben ist. Sie fügen sich durch ihre Kubatur und Höhe in das Landschaftsbild der besiedelten Gemeindefläche ein.

Ergebnis:
Für das Schutzgut Landschaft sind baubedingt Auswirkungen mittlerer Erheblichkeit, anlagebedingt und betriebsbedingt geringer Erheblichkeit zu erwarten.

Schutzgut Mensch
Beschreibung:
Das Areal wird momentan nicht für die Naherholung der ansässigen Bevölkerung genutzt.

Auswirkungen:
Durch Baustellenverkehr und den Einsatz von Maschinen während der Bauzeit kommt es vorübergehend zu einer Lärm- und Staubentwicklung. Das Planungsgebiet wird verkehrsfrei gestaltet, das Gebäude und der Freiraum der Neuen Holzschleiferei, die Shared Space-Bereiche und der Kulturplatz mit den Sitzstufen am Ufer fördern die Begegnung, den kulturellen, sozialen Austausch und gemeinschaftliche Aktivitäten. Die Uferbereiche des Mühlbachs, Urban Gardening-Flächen und Spielflächen dienen der Naherholung.

Ergebnis:
Im Hinblick auf das Schutzgut Mensch sind baubedingt Auswirkungen mittlerer Erheblichkeit zu erwarten, anlage- und betriebsbedingt ist mit positiven Auswirkungen zu rechnen.

Schutzgut Kultur- und Sachgüter
Im Planungsgebiet sind keine Kultur- und Sachgüter wie Kultur-, Bau- und Bodendenkmäler oder historische Kulturlandschaften bekannt. Dieses Schutzgut ist somit nicht betroffen.

3. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Die Fläche würde bei Nichtdurchführung weiter in Teilbereichen als Parkplatz genutzt werden. Die Sukzessionsfläche würde sich weiterentwickeln. Die Bestandsgebäude würden weiter verfallen und einsturzgefährdet werden.

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

4.1 Vermeidung und Verringerung

Schutzgut Klima/Luft:
Dachbegrünung, Fassadenbegrünung und Gehölzpflanzungen wirken sich positiv auf das Kleinklima aus. Auch die Öffnung des Mühlbachs verbessern das Schutzgut Klima/Luft.

Schutzgut Boden und Wasser:
Der Verzicht auf Unterkellerung der meisten Gebäude und Bodenabtrag in größtenteils aufgefüllten Bereichen vermeiden nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Boden. Wasserdurchlässige Beläge und der Regenwasserrückhalt in Retentionsmulden sowie die angestrebte vollständige Versickerung auf dem Gelände vermindern die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser.

Schutzgut Tiere und Pflanzen:
Pflanzungen mit autochtonen und standortgerechten Arten bereichert das vorhandene Brachland. Die Öffnung des Mühlbachs bietet neue Lebensräume und verbessert die Durchgängigkeit für Fische und wirbellose Tiere. Für die Zauneidechsen wird ein neues Habitat geschaffen.

Schutzgut Landschaft:
Die Gebäude werden durch Kubatur und Höhe in den Siedlungsbereich von Hebertshausen eingebunden. Der renaturierte Mühlbach wirkt sich positiv auf das Schutzgut Landschaft aus.

Schutzgut Mensch:
Das Freizeit- und Erholungsangebot der Neuen Holzschleiferei und die verkehrsberuhigte Gestaltung des Urbanen Mischgebiets haben positive Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch.

4.2 Ermittlung des Kompensationsbedarfs

Berechnungsformel gemäß BayKompV vom 7. August 2013, Anlage 3.1:

Beeinträchtigte Fläche durch den Eingriff × Wertpunkte × Beeinträchtigungsfaktor abzgl. Planungsfaktor

4.2.1 Eingriffsbilanzierung Baugebiete nach BayKompV:

Bestandskartierung

Die Bestandskartierung des Ingenieurbüros Steil Landschaftsplanung weist auf der Fläche des Bebauungsplans ausschließlich Biotop- und Nutzungstypen mit geringem bzw. mittlerem Wert aus. Daher wird zur Berechnung des Eingriffs als Beeinträchtigungsfaktor innerhalb der Baugebiete MU 1 – MU 6 die GRZ verwendet.

Aufgrund der umfangreichen geplanten Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung wird der Planungsfaktor von 20 % angerechnet.

Eingriff: Baugebiete und öffentliche Verkehrsflächen

MU 1

betroffener Biotoptyp gem. Biotopwertliste	**WP/m²**	**Wert**	**GRZ**	**Fläche in m²**	**Planungs-faktor**	**Wertpunkte gerundet**
V11 Verkehrsfläche, versiegelt	0	kein	0,85	901	20%	0
X4 Gebäude	0	kein	0,85	685	20%	0
K11 Artenarme Säume und Staudenfluren	4	gering	0,85	145	20%	394
P11 Grünanlage ohne Baumbestand	5	gering	0,85	135	20%	459
P21 Privatgarten, strukturarm	5	gering	0,85	174	20%	592
B312 Einzelbäume überwiegend einheimische, standortgerechte Arten mittlerer Ausprägung	9	mittel	0,85	99	20%	606
Eingriff MU 1						**2.051**

MU 2

betroffener Biotoptyp gem. Biotopwertliste	**WP/m²**	**Wert**	**GRZ**	**Fläche in m²**	**Planungs-faktor**	**Wertpunkte gerundet**
V11 Verkehrsfläche, versiegelt	0	kein	0,80	10	20%	0
K11 Artenarme Säume und Staudenfluren	4	gering	0,80	1.812	20%	4.639
F13 Deutlich veränderte Fließgewässer	8	mittel	0,80	23	20%	118
B312 Einzelbäume überwiegend einheimische, standortgerechte Arten mittlerer Ausprägung	9	mittel	0,80	148	20%	852
Eingriff MU 2						**5.609**

MU 3

betroffener Biotoptyp gem. Biotopwertliste	**WP/m²**	**Wert**	**GRZ**	**Fläche in m²**	**Planungs-faktor**	**Wertpunkte gerundet**
X4 Gebäude	0	kein	1,00	478	20%	0
K11 Artenarme Säume und Staudenfluren	4	gering	1,00	18	20%	58
B112 Mesophiles Gebüsch	10	mittel	1,00	42	20%	336
Eingriff MU 3						**394**

MU 4

betroffener Biotoptyp gem. Biotopwertliste	WP/m²	Wert	GRZ	Fläche in m²	Planungs-faktor	Wertpunkte gerundet
V11 Verkehrsfläche, versiegelt	0	kein	0,70	65	20%	0
K11 Artenarme Säume und Staudenfluren	4	gering	0,70	926	20%	2.074
V12 Verkehrsfläche, befestigt	1	gering	0,70	1.558	20%	872
V332 Grünweg	3	gering	0,70	253	20%	425
B112 Mesophiles Gebüsch	10	mittel	0,70	53	20%	297
Eingriff MU 4						**3.669**

MU 5

betroffener Biotoptyp gem. Biotopwertliste	WP/m²	Wert	GRZ	Fläche in m²	Planungs-faktor	Wertpunkte gerundet
B141 Schnitthecke mit überwiegend einheim. standortgerechten Arten	5	gering	0,60	23	20%	55
V12 Verkehrsfläche, befestigt	1	gering	0,60	8	20%	4
V332 Grünweg	3	gering	0,60	3	20%	4
B112 Mesophiles Gebüsch	10	mittel	0,60	202	20%	970
B312 Einzelbäume überwiegend einheimische, standortgerechte Arten mittlerer Ausprägung	9	mittel	0,60	35	20%	151
O642 Ebenerdige Abbauflächen mit naturnaher Entwicklung	7	mittel	0,60	3.767	20%	12.657
Eingriff MU 5						**13.841**

MU 6.1 / 6.2

betroffener Biotoptyp gem. Biotopwertliste	WP/m²	Wert	GRZ	Fläche in m²	Planungs-faktor	Wertpunkte gerundet
V11 Verkehrsfläche, versiegelt	0	kein	0,80	6	20%	0
X4 Gebäude	0	kein	0,80	220	20%	0
P21 Privatgarten, strukturarm	5	gering	0,80	688	20%	2.202
K11 Artenarme Säume und Staudenfluren	4	gering	0,80	220	20%	563
B112 Mesophiles Gebüsch	10	mittel	0,80	254	20%	1.626
Eingriff MU 6.1 / 6.2						**4.390**

In den MU 6.3 und MU 6.4 sind keine Veränderung geplant.

Der errechnete Ausgleichbedarf für die Baugebiete beträgt insgesamt 29.954 Wertpunkte.

4.2.2 Eingriffsbilanzierung Öffentliche Verkehrsflächen nach BayKompV:

Der Beeinträchtigungsfaktor der öffentlichen Verkehrsflächen richtet sich nach dem Versiegelungsgrad: Kulturplatz (wasserdurchlässige Befestigung = 0,6), Shared Space (überwiegend Pflaster = 0,9) und Freisinger Straße / Torstraße (überwiegend Asphalt = 1,0).

Aufgrund der umfangreichen geplanten Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung wird der Planungsfaktor von 20 % angerechnet.

Kulturplatz

betroffener Biotoptyp gem. Biotopwertliste	WP/m²	Wert	GRZ	Fläche in m²	Planungs-faktor	Wertpunkte gerundet
K11 Artenarme Säume und Staudenfluren	4	gering	0,6	587	20%	1.127
Eingriff Kulturplatz						**1.127**

Shared Space

betroffener Biotoptyp gem. Biotopwertliste	WP/m²	Wert	Beeinträch-tigungs-faktor	Fläche in m²	Planungs-faktor	Wertpunkte gerundet
V11 Verkehrsfläche, versiegelt	0	kein	0,9	15	20%	0
V12 Verkehrsfläche, befestigt	1	gering	0,9	67	20%	48
X4 Gebäude	0	kein	0,9	31	20%	0
K11 Artenarme Säume und Staudenfluren	4	gering	0,9	1.433	20%	4.127
B312 Einzelbäume überwiegend einheimische, standortgerechte Arten mittlerer Ausprägung	9	mittel	0,9	79	20%	512
P11 Grünanlage ohne Baumbestand	5	gering	0,9	10	20%	36
P21 Privatgarten, strukturarm	5	gering	0,9	76	20%	274
B112 Mesophiles Gebüsch	10	mittel	0,9	738	20%	5.314
O642 Ebenerdige Abbauflächen mit naturnaher Entwicklung	7	mittel	0,9	127	20%	640
Eingriff Shared Space						**10.950**

Öffentliche Straßen

betroffener Biotoptyp gem. Biotopwertliste	WP/m²	Wert	Beeinträch-tigungs-faktor	Fläche in m²	Planungs-faktor	Wertpunkte gerundet
V11 Verkehrsfläche, versiegelt	0	kein	1,0	3.231	20%	0
K11 Artenarme Säume und Staudenfluren	4	gering	1,0	469	20%	1.501
P11 Grünanlage ohne Baumbestand	5	gering	1,0	142	20%	568
B142 Schnitthecke mit überwiegend fremdländischen Arten	3	gering	1,0	2	20%	5
B312 Einzelbäume überwiegend einheimische, standortgerechte Arten mittlerer Ausprägung	9	mittel	1,0	63	20%	454
Eingriff Öffentl. Straßen						**2.527**

Der errechnete Ausgleichbedarf für die öffentlichen Verkehrsflächen beträgt insgesamt 14.605 Wertpunkte.

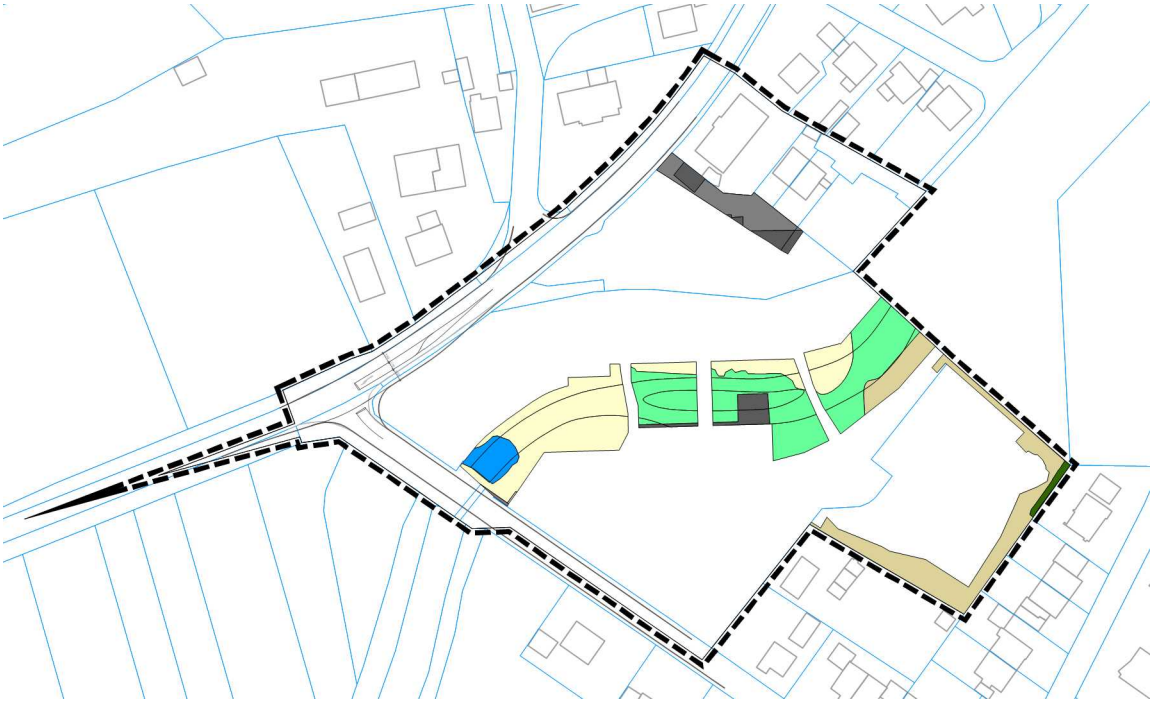
Insgesamt ist ein Eingriff von 44.559 WP auszugleichen.

4.2.3 Ausgleichsbilanzierung nach BayKompV

Als Ausgleichsmaßnahmen auf dem Planungsgebiet wird zum einen der Mühlbach renaturiert und in ein Fließgewässer der Gewässerstruktur Stufe 2 umgewandelt (Biotoptyp F15). An seinen Uferbereichen soll sich das Zielbiotop Weichholzaue (Biotoptyp L521) entwickeln. Diese Ausgleichsmaßnahme verbessert zudem den Biotopverbund, da der Mühlbach für Fische und wirbellose Tiere wieder durchgängig wird. Da im Bereich der alten Holzschleiferei mehr als 100 m² versiegelte/überbaute Flächen entsiegelt werden, kann hier der Entsiegelungsfaktor von 3 berücksichtigt werden.

Entlang der Freisinger Straße und auf dem Kulturplatz werden Baumneupflanzungen (Biotoptyp 312) festgesetzt, die zum Ausgleich der ansonsten versiegelten bzw. befestigten Flächen dienen.

An Randbereichen der Baugebiete MU 1 und MU 5 werden extensive, zweischürige Wiesen (Biotoptyp G212) als Ausgleichsflächen angelegt. Da im MU 1 dafür mehr als 100 m² versiegelte Verkehrsfläche und überbaute Fläche entsiegelt werden, kann auch hier der Entsiegelungsfaktor von 3 berücksichtigt werden.



Ausgleichsflächen Aufwertung der Bestands-Biotoptypen

Mühlbach: Prognosezustand F15 Fließgewässer der Gewässerstruktur Stufe 2

Biotoptyp gem. Biotopwertliste vor Ausgleichsmaßnahme	WP vor Maßn.	WP nach Maßn.	Aufwertung	Fläche in m²	Entsiegelungsfaktor	Wertpunkte gesamt
K11 Artenarme Säume und Staudenfluren	4	14	10	471		4.710
X4 Gebäude	0	14	14	69	3	2.898
F13 Deutlich veränderte Fließgewässer	8	14	6	114		684
B112 Mesophiles Gebüsch	10	14	4	794		3.176
O642 Ebenerdige Abbauflächen mit naturnaher Entwicklung	7	14	7	8		56
						11.524

Uferbereiche des Mühlbachs: Prognosezustand L521 Weichholzaue

Biotoptyp gem. Biotopwertliste vor Ausgleichsmaßnahme	WP vor Maßn.	WP nach Maßn.	Aufwertung	Fläche in m²	Entsiegelungsfaktor	Wertpunkte gesamt
K11 Artenarme Säume und Staudenfluren	4	13	9	928		8.352
V11 Verkehrsfläche, versiegelt	0	13	13	7	3	273
V12 Verkehrsfläche, befestigt	1	13	12	3		36
X4 Gebäude	0	13	13	61	3	2.379
F13 Deutlich veränderte Fließgewässer	8	13	5	57		285
B112 Mesophiles Gebüsch	10	13	3	691		2.073
O642 Ebenerdige Abbauflächen mit naturnaher Entwicklung	7	13	6	201		1.206
						14.604

<u>Flächen für Maßnahmen</u> zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft: Prognosezustand G212 Extensive, zweischürige Wiesen

Biotoptyp gem. Biotopwertliste vor Ausgleichsmaßnahme	**WP vor Maßn.**	**WP nach Maßn.**	**Aufwer-tung**	**Fläche in m²**	**Entsie-gelungs-faktor**	**Wertpunkte gesamt**
V11 Verkehrsfläche, versiegelt	0	8	8	289	3	6.936
X4 Gebäude	0	8	8	125	3	3.000
B141 Schnitthecke mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten	5	8	3	41		123
O642 Ebenerdige Abbauflächen mit naturnaher Entwicklung	7	8	1	767		767
						<u>10.826</u>

<u>Festgesetzte Baumneupflanzungen</u> in der öffentlichen Verkehrsfläche:
Prognosezustand B312 Einzelbäume überwiegend einheimische, standortgerechte Arten mittlerer Ausprägung

Freisinger Straße (5 Baumstandorte)	9 WP	250 m²	2.250
<u>Kulturplatz (12 Baumstandorte)</u>	9 WP	600 m²	<u>5.400</u>
			<u>7.650</u>

Insgesamt können mit diesen Maßnahmen 44.604 WP ausgeglichen werden.

Der Eingriff kann somit vollständig auf dem Planungsgebiet des Bebauungsgebiet ausgeglichen werden.

5. Alternative Planungsmöglichkeiten

Im Vorfeld der Bebauungsplanung wurden im Rahmen eines städtebaulichen Wettbewerbs bereits alternative Bebauungs- und Erschließungskonzepte untersucht. Durch eine unabhängige Jury wurden die Entwürfe nach einheitlichen Kriterien wie städtebauliche und freiraumplanerische Qualität, architektonische und gestalterische Qualität, Funktionalität, Ökologie und Nachhaltigkeit und Wirtschaftlichkeit bewertet. Das Preisgericht vergab für den Entwurf von Grassinger Emrich Architekten und kübertlandschaftsarchitektur den ersten Preis. Grassinger Emrich Architekten und kübertlandschaftsarchitektur mit der Ausarbeitung eines städtebaulichen Konzepts für den Realisierungsteil des Wettbewerbs - das Planungsgebiets des Bebauungsplans - beauftragt. Der Wettbewerbsentwurf wurde in Teilbereichen überarbeitet und optimiert.

6. Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal argumentativ. Dabei werden drei Stufen unterschieden: geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit. Bei der Bewertung der Erheblichkeit ist, insbesondere bei den Schutzgütern Boden, Wasser sowie Tiere und Pflanzen die Ausgleichbarkeit von Auswirkungen ein wichtiger Indikator. Die Erheblichkeit nicht ausgleichbarer Auswirkungen wird grundsätzlich hoch eingestuft. Darüber hinaus wurden im Hinblick auf die Bewertung der Schutzgüter Klima/Luft und Mensch die einschlägigen Regelwerke herangezogen.
Für die Beurteilung der Eingriffsregelung wurde der Bayerische Leitfaden verwendet.

7. Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Im Rahmen von nachfolgenden Genehmigungsverfahren und Bauvorhaben sind die artenschutzrechtlichen Belange grundsätzlich zu beachten.

Die Gestaltung und Entwicklung der Flächen im Sinne der Festlegungen aus Bebauungsplan und Freiflächengestaltungsplan werden durch die Untere Naturschutzbehörde / Landratsamt Dachau für die Gemeinde Hebertshausen als Träger der Bauleitplanung überwacht.
Dies betrifft insbesondere auch die Überwachung der Entwicklung der Ausgleichsmaßnahmen.

8. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die nachstehende Tabelle fasst die Ergebnisse zusammen:

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Ergebnis
Klima/Luft	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	gering
Boden	hohe Erheblichkeit	mittlere Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	mittel
Wasser	mittlere Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	gering
Tiere und Pflanzen	hohe Erheblichkeit	mittlere Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	mittel
Landschaft	mittlere Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	gering
Mensch	mittlere Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	gering
Kultur- und Sachgüter	nicht betroffen	nicht betroffen	nicht betroffen	nicht betroffen