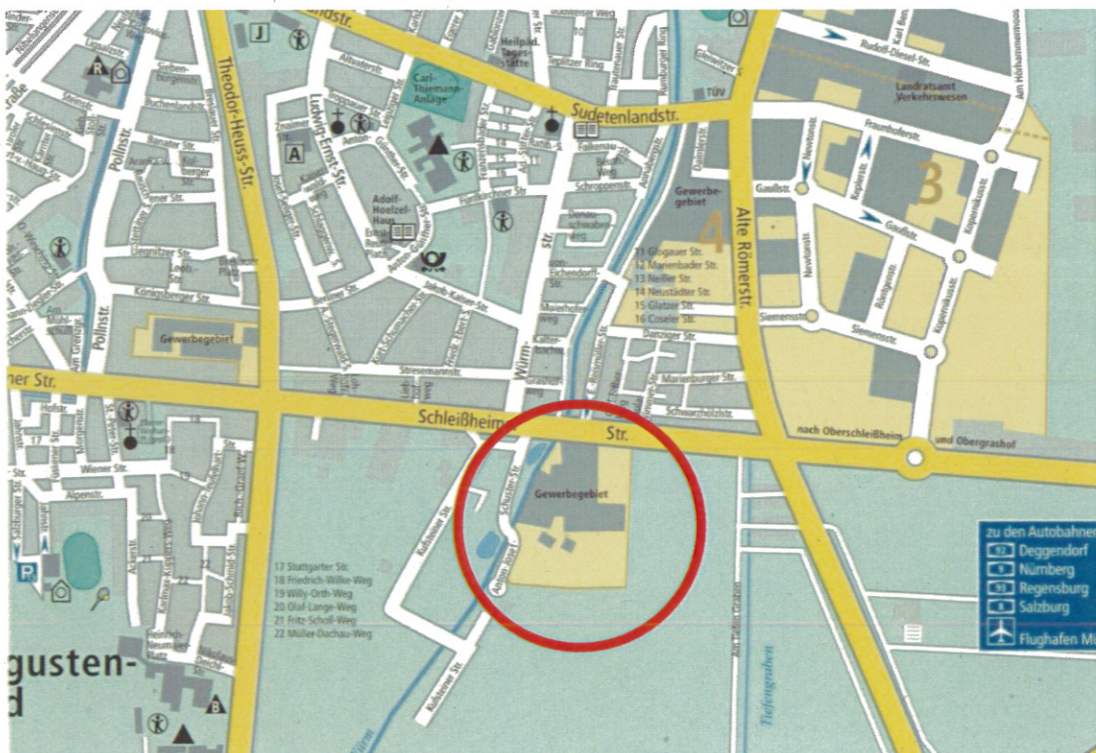




Dachau

GROSSE KREISSTADT
DACHAU



**Bebauungs- und Grünordnungsplan
Nr. 139/06
„Gewerbegebiet südlich des Schleißheimer Kanals“**

Stadtplanung



Architekten Stadtplaner
Weißener Platz 4
81667 München

Grünordnung

peb Gesellschaft für Landschafts- und Freiraumplanung
Augsburger Straße 15
85221 Dachau

In Kraft getreten am: **25. APR. 2019**

Inhaltsverzeichnis

A	Verfahrensvermerke.....	5
B	Planzeichnung.....	9
C	Textliche Festsetzungen	9
C.1	Art der baulichen Nutzung.....	9
C.2	Maß der baulichen Nutzung	10
C.3	Dächer und Dachaufbauten	10
C.4	Nebenanlagen.....	10
C.5	Gemeinschafts- / Tiefgaragen, Gemeinschafts- / Kfz- und Fahrradstellplätze	11
C.6	Immissionsschutz.....	11
C.7	Werbeanlagen.....	13
C.8	Einfriedungen.....	14
C.9	Abgrabungen und Aufschüttungen	14
C.10	Grünordnung	15
D	Hinweise	21
D.1	Grundstückszufahrten	21
D.2	Gemeinschafts- / Stellplätze.....	21
D.3	Bodendenkmäler	21
D.4	Immissionsschutz.....	21
D.5	Grundwasser.....	21
D.6	Oberirdische Gewässer.....	22
D.7	Niederschlagswasser	22
D.8	Brauchwassernutzung.....	22
D.9	Fassadenbegrünung	23
D.10	Besonderer Artenschutz	23
D.11	Altlastenverdachtsfläche.....	24
D.12	Schadstoffbelastung im Gebäudebestand	24
D.13	Kampfmittel	24
D.14	DIN-Normen und sonstige Vorschriften.....	24
E	Begründung	25
E.1	Erforderlichkeit der Bebauungsplanaufstellung	25
E.1.1	Anlass und Ziel	25
E.1.2	Verfahrensstand.....	25
E.2	Übergeordnete Planungen und bauplanungsrechtliche Ausgangssituation ..	26
E.2.1	Flächennutzungsplan	26
E.2.2	Rahmenplanung Grün – Blau.....	27
E.2.3	Gewerbeflächen-Entwicklungskonzept.....	28

E.2.4	Leitbild Mobilität und Verkehr	28
E.2.5	Einzelhandels- und Zentrenkonzept	28
E.2.6	Rahmenplan.....	29
E.2.7	Vorhandene Bebauungspläne	29
E.2.8	WRRL Maßnahmenprogramm Würm (WRRL-MP) 2014.....	30
E.2.9	Umwelt- und Naturschutz	30
E.2.10	Artenschutz	30
E.3	Planungsziele.....	31
E.4	Beschreibung des Planungsgebiets	32
E.5	Erschließung	33
E.6	Naturhaushalt.....	33
E.7	Flora und Fauna.....	34
E.8	Vorbelastungen	34
E.9	Denkmalschutz	36
F	Planungskonzeption / Planungsziele	37
G	Begründung der Festsetzungen	38
G.1	Art der Nutzung.....	38
G.2	Maß der Nutzung	41
G.3	Höhe der baulichen Anlagen	43
G.4	Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche, Stellung der baulichen Anlagen	44
G.4.1	Baulinien, Baugrenzen	44
G.4.2	Dächer und Dachgestaltung	44
G.5	Nebenanlagen.....	44
G.6	Verkehrsflächen	44
G.7	Flächen für Versorgungsanlagen	46
G.8	Grundstückerschließung und Gemeinschafts- / Stellplätze	46
G.8.1	Flächen für die Entwässerung	46
G.8.2	Geh-, Fahr- und Leitungsrechte	46
G.8.3	Gemeinschafts- / Stellplätze, Gemeinschafts- / Tiefgaragen	46
G.9	Grünordnung.....	47
G.9.1	Erhalt von Bäumen.....	47
G.9.2	Baum- und Strauchpflanzungen	47
G.9.3	Gehölzpflanzungen auf Grundstücksfreiflächen	48
G.9.4	Dachbegrünung	48
G.9.5	Niederschlagswasserbehandlung.....	49
G.9.6	Baumpflanzungen im öffentlichen Straßenraum.....	49
G.9.7	Grünachsen zwischen den gewerblichen Baugebieten	50

G.9.8	Ortsränder.....	50
G.9.9	Grünzug Schleißheimer Kanal.....	51
G.9.10	Grünzug Würm	52
G.9.11	Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung (Ausgleichsflächen und – maßnahmen).....	53
G.9.12	Besonderer Artenschutz	54
G.10	Immissionsschutz	57
G.10.1	Gewerbegeräusche	57
G.10.2	Verkehrsgerausche	59
G.10.3	Baulicher Schallschutz.....	60
G.10.4	Lufthygiene.....	60
G.10.5	Abstandsgebot zu Störfallbetrieben	61
G.11	Örtliche Bauvorschriften	61
G.11.1	Abstandsflächen.....	61
G.11.2	Gestaltung	61
G.11.3	Dächer.....	61
G.11.4	Werbeanlagen	62
G.11.5	Einfriedungen	62
G.11.6	Zufahrten.....	62
G.11.7	Aufschüttungen und Abgrabungen.....	62
G.12	Städtebauliche Daten / Flächenbilanz.....	63
G.13	Natur- und Umweltschutz.....	63
G.13.1	Eingriffe in Natur und Umwelt	63
G.13.2	Umweltprüfung	64
G.13.3	Artenschutz	64
G.14	Erschließung der Baugebiete.....	64
G.14.1	Verkehrsererschließung.....	64
G.14.2	Ver- und Entsorgung	66
G.15	Maßnahmen	66
G.16	Kosten	68
H	DIN-Normen.....	68
I	Umweltbericht	70

A Verfahrensvermerke

1. Der Bauausschuss des Stadtrates hat am 19.09.2006 die Aufstellung des Bebauungs- und Grünordnungsplanes Nr. 139 "Gewerbegebiet südlich des Schleißheimer Kanals" beschlossen. Der Aufstellungsbeschluss wurde am 25.04.2009 ortsüblich bekannt gemacht.
2. Der Bauausschuss hat auf seiner Sitzung am 24.03.2009 die Einleitung der frühzeitigen Beteiligung für den Bebauungs- und Grünordnungsplan beschlossen. Entsprechend wurde der Vorentwurf der Planung in der Fassung vom 30.03.2009 in der Zeit vom 27.04.2009 bis 15.05.2009 im Rathaus zur Einsicht für Jedermann ausgelegt. Die frühzeitige Beteiligung der Bevölkerung wurde am 25.04.2009 amtlich bekannt gemacht. Die Behörden und Träger öffentlicher Belange sowie sonstige Stellen und Akteure wurden parallel über die frühzeitige Beteiligung informiert und um eine Stellungnahme zum Vorentwurf der Planung sowie Inhalt und Umfang des Umweltberichts gebeten.
3. Der Bau- und Planungsausschuss hat auf seiner Sitzung am 18.01.2017 die erneute Einleitung der frühzeitigen Beteiligung für den Bebauungs- und Grünordnungsplan beschlossen. Entsprechend wurde der überarbeitete Vorentwurf der Planung in der Fassung vom 21.02.2017 in der Zeit vom 13.03.2017 bis einschließlich 07.04.2017 im Rathaus zur Einsicht für Jedermann ausgelegt. Die erneute frühzeitige Beteiligung der Bevölkerung wurde am 11.03.2017 amtlich bekannt gemacht. Die Behörden und Träger öffentlicher Belange sowie sonstige Stellen und Akteure wurden parallel über die erneute frühzeitige Beteiligung informiert und um eine Stellungnahme zum überarbeiteten Vorentwurf der Planung sowie Inhalt und Umfang des Umweltberichts gebeten.
4. Der Entwurf des Bebauungs- und Grünordnungsplans wurde mit der Begründung in der Fassung vom 13.09.2017 gem. § 3 Abs. 2 BauGB vom 29.01.2018 bis einschließlich 02.03.2018 öffentlich ausgelegt. Die Behörden und Träger öffentlicher Belange sowie sonstige Stellen und Akteure wurden parallel über die Auslegung informiert und um eine Stellungnahme zum Entwurf der Planung sowie Inhalt der Begründung und des Umweltberichts gebeten.
5. Der Entwurf des Bebauungsplan- und Grünordnungsplans wurde mit der Begründung in der Fassung vom 22.10.2018 gem. § 4a Abs. 3 BauGB vom 07.01.2019 bis einschließlich 21.01.2019 erneut öffentlich ausgelegt. Die Behörden und Träger öffentlicher Belange sowie sonstige Stellen und Akteure wurden parallel über die Auslegung informiert und erneut um eine Stellungnahme zum Entwurf der Planung sowie Inhalt der Begründung und des Umweltberichts gebeten. Dabei wurde bestimmt, dass Stellungnahmen nur zu den geänderten und ergänzten Teilen abgegeben werden konnten.

6. Die Stadt Dachau hat mit Beschluss des Stadtrates vom 12.03.2019 den
Bebauungs- und Grünordnungsplan als Satzung beschlossen.

Dachau, den 18.4.19 (Dienstsiegel)



Florian Hartmann
Oberbürgermeister

7. Der Beschluss des Bebauungs- und Grünordnungsplans Nr. 139/06
„Gewerbegebiet südlich des Schleißheimer Kanals“ wurde nach § 10 Abs. 3
BauGB am ~~25. APR. 2019~~ 25.4.2019 üblich bekannt gemacht. Der Bebauungsplan tritt damit
nach § 12 BauGB in Kraft. Der Bebauungs- und Grünordnungsplan wird seit
diesem Tag zu jedermanns Einsicht bereitgehalten. Auf die Rechtsfolgen der §§ 44
und 215 BauGB wurde in der Bekanntmachung verwiesen.

Dachau, den 25.4.2019 (Dienstsiegel)



Florian Hartmann
Oberbürgermeister

Satzung ausgefertigt am: 18.4.19



Florian Hartmann
Oberbürgermeister



(Dienstsiegel)

8. Aufgrund des Beschlusses des Bayerischen Verwaltungsgerichtshofes vom 29.06.2020, den am 25.04.2019 bekannt gemachten Bebauungs- und Grünordnungsplan Nr. 139/06 „Gewerbegebiet südlich des Schleißheimer Kanals“ vorläufig bis zur Entscheidung in der Hauptsache außer Vollzug zu setzen, wurde der Bebauungsplan in Bezug auf die festgesetzten Emissionskontingente überarbeitet. Der Bau- und Planungsausschuss hat in seiner Sitzung am 24.11.2020 den Bebauungs- und Grünordnungsplans Nr. 139/06 „Gewerbegebiet südlich des Schleißheimer Kanals“ mit Stand vom 17./18.08.2020 gebilligt und beschlossen ein ergänzendes Verfahren gemäß § 214 Abs. 4 BauGB durchzuführen. Die Beteiligung der Öffentlichkeit und der Träger öffentlicher Belange gemäß § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB waren zu wiederholen. Dabei wurde gem. § 4a Abs. 3 Satz 2 BauGB bestimmt, dass Stellungnahmen nur zu den geänderten oder ergänzten Teilen abgegeben werden können; hierauf wurde in der erneuten Bekanntmachung vom 29.12.2020 nach § 3 Abs. 2 Satz 2 hingewiesen.
9. Auf der Grundlage der Beschlüsse des Bau- und Planungsausschusses vom 24.11.2020 wurde der Entwurf des Bebauungs- und Grünordnungsplans Nr. 139/06 „Gewerbegebiet südlich des Schleißheimer Kanals“ in der Fassung vom 17.08.2020 (Textteil)/18.08.2020 (Planteil) vom 07.01.2021 bis einschließlich 22.01.2021 öffentlich ausgelegt. Gemäß § 3 Abs.1 Planungssicherstellungsgesetz (PlanSiG) wurde die öffentliche Auslegung durch Veröffentlichung im Internet ersetzt. Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden darüber benachrichtigt und um Stellungnahme bis 22.01.2021 gebeten. Stellungnahmen konnten während der Auslegungsfrist nur zu den geänderten und ergänzten Teilen abgegeben werden. Geänderte und ergänzte Teile waren in den Unterlagen farbig kenntlich gemacht. Die Dauer der Auslegung und die Frist zur Stellungnahme war angemessen verkürzt worden.
10. Nach erneuter Bekanntmachung am 05.02.2021 wurde der Bebauungs- und Grünordnungsplan Nr. 139/06 „Gewerbegebiet südlich des Schleißheimer Kanals“ in der Fassung vom 17.08.2020 (Textteil)/18.08.2020 (Planteil)erneut vom 15.02.2021 bis 17.03.2021 öffentlich ausgelegt. Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden erneut benachrichtigt und um Stellungnahme bis 17.03.2021 gebeten. Stellungnahmen waren wiederum auf geänderte und ergänzte Teile beschränkt. Inhaltliche Änderungen des Planentwurfs zwischen der Auslegung im Januar und der Auslegung im Februar/März gab es nicht.
11. Die Stadt Dachau hat mit Beschluss des Stadtrates vom 04.05.2021 den Bebauungs- und Grünordnungsplan in der Fassung vom 04.05.2021 als Satzung beschlossen.

26. AUG. 2021
Dachau, den(Dienststempel)




Florian Hartmann
Oberbürgermeister

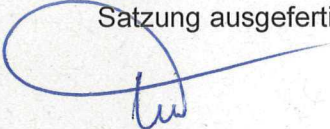
12. Der Beschluss des Bebauungs- und Grünordnungsplans Nr. 139/06 „Gewerbegebiet südlich des Schleißheimer Kanals“ wurde nach § 10 Abs. 3 BauGB am **04. SEP. 2021**ortsüblich bekannt gemacht. Der Bebauungsplan tritt damit rückwirkend zum **25. APR. 2019** in Kraft (§214 Abs, 4 BauGB). Der Bebauungs- und Grünordnungsplan wird seit diesem Tag zu jedermanns Einsicht bereitgehalten. Auf die Rechtsfolgen der §§ 44 und 215 BauGB wurde in der Bekanntmachung verwiesen.

Dachau, den **7.9.21** (Dienstsiegel)



Florian Hartmann
Oberbürgermeister

Satzung ausgefertigt am: **26. AUG. 2021**


Florian Hartmann
Oberbürgermeister



B Planzeichnung

(siehe letzte Seite)

C Textliche Festsetzungen

Präambel:

Die Große Kreisstadt Dachau erlässt aufgrund der §§ 9 und 10 Abs. 1 des Baugesetzbuches (BauGB), der Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (BauNVO), des Art. 23 der Gemeindeordnung für den Freistaat Bayern (GO), der Art. 81 und 6 Abs. 5 der Bayerischen Bauordnung (BayBO) und der §§ 9 und 11 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) in Verbindung mit Art. 4 des Gesetzes über den Schutz der Natur, die Pflege der Landschaft und die Erholung in der freien Natur (BayNatSchG) diesen qualifizierten Bebauungs- und Grünordnungsplan als **Satzung**.

Der vom vorliegenden Bebauungs- und Grünordnungsplan Nr. 139/06 erfasste Teil des rechtsverbindlichen Bebauungsplanes Nr. 22/77 wird durch diesen Bebauungs- und Grünordnungsplan geändert.

C.1 Art der baulichen Nutzung

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, § 1 Abs. 2 Nr. 8 BauNVO, § 1 Abs. 4 S. 1 Nr. 2 BauNVO, § 1 Abs. 5 BauNVO, § 1 Abs. 6 BauNVO, § 1 Abs. 9 BauNVO)

- (1) Folgende nach § 8 Abs. 2 und 3 BauNVO allgemein bzw. ausnahmsweise zulässigen Nutzungen sind in den Gewerbegebieten GE 1 bis GE 5 ausgeschlossen:
 - a) Vergnügungsstätten mit sexuellen Darbietungen, wie z.B. Striptease-Lokale, Sexfilm-Kinos, Bordelle und bordellartige Betriebe,
 - b) Geld- und glücksspielorientierte Vergnügungsstätten wie z.B. Automaten Spielbetriebe, Casinos, Wettbüros und ähnliches,
 - c) Tankstellen,
 - d) Transport- und Logistikbetriebe
 - e) Anlagen für sportliche Zwecke.
- (2) Von den nach § 8 Abs. 2 BauNVO ausnahmsweise zulässigen sozialen Einrichtungen sind nur Kinderbetreuungseinrichtungen und diese nur in den Baugebieten GE 3, GE 4 und GE 5 ausnahmsweise zulässig.
- (3) Einzelhandelsbetriebe sind nur zulässig, soweit sie in räumlichem und betrieblichem Zusammenhang mit einem Handwerks- oder einem Gewerbebetrieb stehen und ihm gegenüber in Grundfläche und Geschossfläche untergeordnet sind. Einzelhandelsbetriebe, die nicht in räumlichen und betrieblichen Zusammenhang mit einem Handwerks- oder einem Gewerbebetrieb stehen, können bis zu einer Verkaufsfläche von 150 m² ausnahmsweise zugelassen werden.
- (4) Schank- und Speisewirtschaften sind nur zulässig, soweit sie der Versorgung des Gebietes dienen.
- (5) Betriebe des Beherbergungsgewerbes sind nur im Gewerbegebiet GE 1 zulässig.

- (6) In den Teilbaugebieten GE 1(1) und GE 2(1) werden oberirdische Gemeinschafts- / Stellplätze sowie Lagerhäuser, Lagerplätze und oberirdische Nebenanlagen ausgeschlossen.

C.2 Maß der baulichen Nutzung

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 4 BauGB i.V.m. § 12 Abs. 6 und § 16 Abs. 2 Nr. 4 und Abs. 3 BauNVO, § 9 Abs. 3 BauGB, § 18 Abs. 1 BauNVO, § 19 Abs. 2 BauNVO, § 19 Abs. 4 Nr. 1 BauNVO)

- (1) Die festgesetzten maximalen Wandhöhen einschließlich der Attika beziehen sich in allen Gebieten auf die Höhenkote 479,5 m ü.N.N.
- (2) Die zulässige Grundfläche von ebenerdigen Stellplätzen wird auf eine GRZ(St) von maximal 0,15 beschränkt. Dies gilt nicht für Stellplätze innerhalb von Gebäuden, die der Hauptnutzung dienen. Die im Plan festgesetzte GRZ von 0,8 darf durch die GRZ(St) nicht überschritten werden.

C.3 Dächer und Dachaufbauten

(§ 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. Art. 81 Abs. 1 Nr. 1 BayBO, § 9 Abs. 1 Nr. 25 a und b BauGB)

- (1) Dachaufbauten und Anlagen auf den Dächern sind nur zulässig, sofern sie der Nutzung in den Gebäuden und Tiefgaragen dienen und sich in die Architektur des Gebäudes und in das Orts- und Landschaftsbild einfügen. Die einzelnen technischen Dachaufbauten sind, soweit technisch möglich und sinnvoll, baulich in Einheiten zusammenzufassen und qualitativ zu verkleiden.
- (2) Dachaufbauten und Anlagen auf den Dächern sind bis zu einer Höhe von maximal 3,0 m ab der Deckenoberkante des darunter liegenden Geschosses zulässig. Sie sind mindestens um das Maß ihrer Höhe von der realisierten Außenkante der Fassade des darunter liegenden Geschosses zurückzusetzen und dürfen nur 20 % der Dachfläche einnehmen.
- (3) Flachdächer sind ab einer Flächengröße von 100 m² zu begrünen, eine durchwurzelbare Mindestgesamtschichtdicke von mindestens 10 cm (einschließlich Dränschicht) ist vorzusehen. Dies gilt nicht bei Flächen, auf denen notwendige technische Anlagen oder nutzbare Freibereiche/Terrassen angeordnet sind. Anlagen zur Nutzung der Sonnenenergie auf dem Dach sind ohne Flächenbegrenzung gem. Abs. 2 zulässig und mit einer Dachbegrünung zu kombinieren. Sie sind mindestens um das Maß ihrer Höhe von der realisierten Außenkante der Fassade des darunter liegenden Geschosses zurückzusetzen.

C.4 Nebenanlagen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 4, § 14 Abs. 1 BauNVO)

Mit Ausnahme einer Gasdruckregelanlage sind Nebenanlagen und Trafostationen nur innerhalb der Bauräume zulässig.

C.5 Gemeinschafts- / Tiefgaragen, Gemeinschafts- / Kfz- und Fahrradstellplätze

(§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB, § 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB, Art. 81 Abs. 2, Abs. 1 Nr. 4 BayBO; § 23 Abs. 5 BauNVO, § 9 Abs. 1 Nr. 14 u. 20 BauGB)

- (1) Gemeinschafts- / Kfz- und Fahrradstellplätze sind nur innerhalb der Bauräume zulässig.
- (2) Oberirdische Gemeinschafts- / Stellplätze sind mit standortheimischen Sträuchern gemäß Artenliste (C.10(1a)) einzugrünen. Ebenerdige offene Gemeinschafts- / Kfz-Stellplatzanlagen mit mehr als 10 Plätzen sind durch Pflanzflächen mit Bäumen und Sträuchern zu gliedern. Dabei ist je 5 Stellplätze mindestens ein Baum 1. oder 2. Ordnung zu pflanzen. Baumpflanzungen in Belagsflächen sind gemäß den Anforderungen in C.10(1c) vorzunehmen. Die nicht überbauten Gemeinschafts- / Kfz-Stellplätze sind sickerfähig als wassergebundene Decken (Schotterrassen, Kies-Splitt-Decken) oder mit wasserdurchlässigen Belägen (Rasenfugenpflaster, Porenpflaster) zu versehen.
- (3) Die Decken von Gemeinschafts- / Tiefgaragen sind, soweit sie unter begrünten Grundstücksfreiflächen liegen, mindestens 0,8 m unter Geländeniveau abzusenken und jeweils mit einer mindestens 0,8 m mächtigen Vegetationsschicht (Oberboden, Pflanzsubstrat) inkl. Filter- und Drainageschichten zu überdecken. Die Vegetationsschichten sind entsprechend den Festsetzungen in C.10 zu begrünen und zu bepflanzen.
- (4) Die Entwässerung von befestigten Flächen über Tiefgaragen muss über Sickeranlagen erfolgen soweit dies wasserrechtlich zulässig ist.

C.6 Immissionsschutz

(§ 9 Abs. 1 Nr. 24, 3. Alt. BauGB)

- (1) Das Planungsgebiet ist nach §1 Abs. 4 Satz 1 Nr. 2 BauNVO hinsichtlich der maximal zulässigen Geräuschemissionen intern gegliedert. (Immissionsschutz)

- a) Es sind nur Betriebe und Anlagen zulässig, deren Geräuschemissionen je m² Grundfläche folgende Emissionskontingente L_{EK} nach DIN 45691:2006-12 nicht überschreiten:

	Emissionskontingente L _{EK} [in dB(A)]							
	nach Süden		nach Westen		nach Norden		nach Osten	
	Wohngebäude im Außenbereich auf Fl.-Nr. 1910)		(Wohngebäude im allgemeinen Wohngebiet westlich der Anton-Josef-Schuster-Straße)		Wohngebäude in den allgemeinen und reinen Wohngebieten nördlich der Schleißheimer Straße)		Wohngebäude im Außenbereich auf dem Gemeindegebiet von Karlsfeld westlich der Bajuwarenstraße)	
Fläche	tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts
A.1 GE 01 (1+2)	70	55	61	46	57	42	70	55
A.2 GE 02 (1+2)	70	55	64	49	57	42	68	53
A.3 GE 03	70	55	64	49	59	44	68	53
A.4 GE 04 (1)	70	55	61	45	62	47	70	55
A.5 GE 04 (2a)	70	55	64	49	62	47	68	53
A.6 GE 04 (2b)	70	60	64	60	62	60	68	60
A.7 GE 05	70	55	61	46	59	44	70	55

- b) Die festgesetzten Geräuschkontingente gelten für alle vom jeweiligen Betrieb bzw. Vorhaben in Anspruch genommenen Flächen innerhalb der jeweils festgesetzten Baugrenzen / Baulinien.
- c) Wenn dem Vorhaben nur ein Teil einer Kontingentfläche zuzuordnen ist, so ist auch nur das Emissionskontingent L_{EK} dieser Teilfläche dem Vorhaben zuzuordnen. Sind dem Vorhaben mehrere Kontingentflächen oder mehrere Teile von Kontingentflächen zuzuordnen so sind die jeweiligen Immissionskontingente L_{IK} zu summieren.
- d) Ein festgesetztes Emissionskontingent darf zeitgleich nicht von mehreren Anlagen oder Betrieben in Anspruch genommen werden.
- e) Wenn Anlagen oder Betriebe Immissionskontingente von nicht zur Anlage oder zum Betrieb gehörenden Kontingentflächen und/oder Teilen davon in Anspruch nehmen, ist eine zeitlich parallele Inanspruchnahme dieser Immissionskontingente öffentlich-rechtlich auszuschließen (z.B. durch Dienstbarkeit oder öffentlich-rechtlichen Vertrag). Die Berechnung der zulässigen Immissionskontingente L_{IK} je Betrieb ist gemäß DIN 45691:2006-12 unter ausschließlicher Berücksichtigung der geometrischen Ausbreitungsdämpfung nach der Formel $\Delta L = 10 \cdot \log(4\pi s^2/s_0^2)$ mit s₀=1m und s=Abstand in m, mit gleicher Höhe von Kontingentfläche und Immissionsort durchzuführen. Als Quellhöhe ist 4,0 m anzusetzen. Das Ergebnis ist auf 0,1

dB(A) zu runden.

- f) Der Nachweis der Einhaltung der sich aus den Emissionskontingenten L_{EK} ergebenden zulässigen Geräuschimmissionskontingente L_{IK} der einzelnen Betriebe ist in alle in oben stehender Tabelle genannten Schallausbreitungsrichtungen für Immissionsorte im Sinne von Nr. 2.3 der TA Lärm an den nächstgelegenen Baugrenzen oder Gebäudefassaden der außerhalb des Gewerbegebietes liegenden Nutzungen, in denen sich Fenster von Aufenthaltsräumen befinden oder auf Grund von Planungsrecht entstehen können, zu führen.
 - g) Unterschreitet der sich auf Grund der Festsetzung ergebende zulässige Immissionsanteil L_{IK} des Betriebes den am Immissionsort geltenden Immissionsrichtwert um mehr als 15 dB(A), so erhöht sich der zulässige Immissionsanteil auf den Wert $L_{IK} = \text{Immissionsrichtwert} - 15 \text{ dB(A)}$ [Relevanzgrenze nach DIN 45691 vom Dezember 2006].
 - h) Innerhalb des Gewerbegebietes ist bei der Planung der Betriebsanlagen darauf zu achten, dass auf den jeweiligen unmittelbaren Nachbargrundstücken an den nächstgelegenen Nachbarimmissionsorten (Fenster von Aufenthaltsräumen) bzw., wenn das Nachbargrundstück nicht bebaut ist, an den nächstgelegenen Baulinien und Baugrenzen die Immissionsrichtwerte für Gewerbegebiete gemäß Nr. 6.1.b TA Lärm eingehalten werden, da durch die Geräuschkontingentierung nicht die schalltechnische Verträglichkeit unmittelbar aneinander angrenzender Flächen geregelt werden kann.
- (2) Betriebsleiterwohnungen sind nur zulässig, wenn nachgewiesen werden kann, dass vor den geplanten Fenstern von Schlafräumen und Kinderzimmern nachts Beurteilungspegel der Verkehrsgeräusche von 55 dB(A) nicht überschritten werden.
- (3) **Baulicher Schallschutz**
- a) Im Planungsgebiet sind an allen Fassaden und Dachflächen, hinter denen sich schutzbedürftige Räume im Sinne von Anmerkung 1 in 4.1 der DIN 4109 (Nov.1989) befinden, bei Errichtung und Änderung der Gebäude technische Vorkehrungen zum Schutz vor Außenlärm vorzusehen, die gewährleisten, dass die Anforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen nach Tabelle 8 der DIN 4109 (Nov.1989) eingehalten werden.
 - b) Für Festlegungen der erforderlichen Luftschalldämmung von Außenbauteilen ist Lärmpegelbereich IV gemäß Tab. 8 der DIN 4109 (Nov.1989) zugrunde zu legen.
 - c) Abweichend hiervon gelten für die in den Baugebieten GE 1 (1) und GE 2 (1) mit einer Baulinie gekennzeichneten Nord-, West- und Ostfassaden die Anforderungen des Lärmpegelbereiches V.
 - d) Zur fensterunabhängigen Belüftung von Schlaf- und Kinderzimmern sind für diese Räume schalldämmende Lüftungseinrichtungen vorzusehen.

C.7 Werbeanlagen

(§ 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. Art. 81 Abs. 2, Abs. 1 Nr. 1 und 2 BayBO, § 1 Abs. 9 i.V.m. Abs. 7 BauNVO, § 14 Abs. 1 Satz 3 BauNVO, § 23 Abs. 1 und 5 BauNVO)

- (1) Werbeanlagen sind ausschließlich an der Stätte der Leistung zulässig.

- (2) Werbeanlagen sind nur parallel zur Fassade zulässig.
- (3) Fensterflächen sind grundsätzlich von Werbeanlagen freizuhalten.
- (4) Werbeanlagen an Gebäuden sind mit einer Schrifthöhe von maximal 1,5 m, in Form von Firmenlogos und/oder als Schriftzug zulässig. Sie dürfen eine Fläche von 5,0 m² pro Werbeanlage nicht überschreiten. Es sind zwei Werbeanlage je Betrieb zulässig.
- (5) Werbeanlagen in Form von laufenden Schriften, Blink- und Wechselbeleuchtung, Wechselwerbeanlagen, sich bewegende Werbeanlagen, Himmelsstrahlern, Lichtprojektionen u.ä. sind unzulässig.
- (6) Werbeanlagen sind nur innerhalb der Bauräume zulässig.
- (7) Die Errichtung von Werbeanlagen ist nur bis zu einer Höhe von 10 m zulässig.
- (8) Im Bereich der öffentlichen Verkehrsfläche auf Höhe des GE 1(2) ist ein Hinweis- oder Sammelhinweisschild auf einzelne Betriebe bis zu einer Höhe von 4,0 m und einer Breite von 1,0 m auch außerhalb des Bauraums zulässig.

C.8 Einfriedungen

(§ 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. Art. 81 Abs. 1 Nr. 5 BayBO)

- (1) Einfriedungen sind nur innerhalb der festgesetzten Bauräume zulässig. Entlang von öffentlichen Straßenverkehrsflächen und öffentlichen Grünflächen sind Einfriedungen mit einem Abstand von weniger als 3,0 m unzulässig.
- (2) Einfriedungen sind als Zäune aus Draht- oder Metallgitter durchsichtig oder ergänzt mit hinterpflanzten Hecken oder als geschnittene Hecken bis zu einer Höhe von maximal 1,40 m zulässig, zu den westlich und östlich festgesetzten öffentlichen Grünflächen sowie zur südlichen Grenze des Geltungsbereichs sind Höhen von maximal 2,0 m zulässig. Als Heckenpflanzen sind die festgesetzten Arten gemäß C.10(1a und 1b) zulässig.
- (3) Einfriedungen müssen einen Abstand zur Geländeoberfläche von mindestens 10 cm aufweisen. Massive Sockel, durchgängige Fundamente sowie Mauern oder Sichtschutzmatten sind nicht zulässig.

C.9 Abgrabungen und Aufschüttungen

(§ 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. Art. 81 Abs. 1 Nr. 5 BayBO)

- (1) Abgrabungen und Aufschüttungen zur Freilegung der Untergeschosse (Keller, Tiefgarage) oder zur Abschirmung gegen das Nachbargrundstück sind nicht zulässig.
- (2) Hiervon ausgenommen sind Abgrabungen bis zu einer Höhe von 1,2 m zur Herstellung einer ebenengleichen Anlieferung.
- (3) Zulässig sind auch Geländemodellierungen innerhalb der öffentlichen Grünfläche Grünzug Würm, die im Zusammenhang mit der Renaturierung der Würm stehen (Laufverlegung, Uferabflachungen).
- (4) Ebenfalls zulässig sind Geländemodellierungen zum höhengleichen Anschluss der Baugebiete an das Niveau der ausgebauten öffentlichen Verkehrsflächen.

C.10 Grünordnung

(§ 9 Abs. 1 Nr. 15, 20 und 25 BauGB, Art. 81 Abs. 1 Nr. 5 BayBO, § 11 Abs. 3 BNatSchG)

(1) Erhalt und Pflege der Gehölzpflanzungen

(1a) Für die Baum- und Strauchpflanzungen, die durch Planzeichen oder Text auf „Flächen zu begrünen und zu bepflanzen“ festgesetzt sind, sind nur Arten folgender Gehölzauswahlliste zulässig:

Großkronige Bäume (1. Ordnung)	Sträucher
Acer platanoides - Spitz-Ahorn (S)	Corylus avellana - Haselnuss (S)
Acer pseudoplatanus - Berg-Ahorn (S)	Euonymus europaeus - Pfaffenhütchen (S, g)
Betula pendula - Sand-Birke (S)	Frangula alnus - Faulbaum (S)
Pinus sylvestris - Wald-Kiefer (S)	Hippophae rhamnoides - Sanddorn (S)
Quercus robur - Stiel-Eiche (S)	Ligustrum vulgare - Gewöhnlicher Liguster (S, g)
Populus tremula - Zitter-Pappel (S)	Lonicera xylosteum - Rote Heckenkirsche (S, g)
Salix alba - Silber-Weide (S)	Prunus spinosa - Schlehe (S)
Tilia cordata - Winter-Linde (S)	Rosa canina – Hunds-Rose (S)
Ulmus glabra - Berg-Ulme (S, e)	Rosa glauca - Hecht-Rose (S)
Ulmus laevis - Flatter-Ulme (S, e)	Salix aurita - Ohr-Weide (S)
Ulmus minor - Feld-Ulme (S, e)	Salix caprea - Sal-Weide (S)
Mittelkronige Bäume (2. Ordnung)	Salix myrsinifolia - Schwarzwerdende Weide (S)
Acer campestre - Feld-Ahorn (S)	Salix purpurea - Purpur-Weide (S)
Alnus glutinosa - Schwarz-Erle (S)	Sambucus nigra - Schwarzer Holunder (S)
Alnus incana - Grau-Erle (S)	Viburnum lantana - Wolliger Schneeball (S)
Carpinus betulus - Hainbuche (S)	Viburnum opulus - Gewöhnlicher Schneeball (S)
Prunus avium - Vogel-Kirsche (S)	
Prunus padus - Trauben-Kirsche (S)	
	Hecken
Kleinkronige Bäume (3. Ordnung)	Acer campestre - Feld-Ahorn (S)
Crataegus monogyna - Eingrifflicher Weißdorn (S, e)	Carpinus betulus - Hainbuche (S)
Malus sylvestris - Wild-Apfel (S)	Crataegus monogyna - Eingrifflicher Weißdorn (S, e)
Sorbus aria - Mehlbeere (S)	Ligustrum vulgare - Gewöhnlicher Liguster (S, g)
(S) = standortheimisches Gehölz (e) = nur vereinzelt zu verwenden, Feuerbrandgefahr, Ulmen-Splintkäfer! (g) = giftig!	

(1b) Für die durch Text festgesetzten Baum- und Strauchpflanzungen auf sonstigen, nicht überbauten Grundstücksfreiflächen sind über die Arten der Liste (C.10(1a)) hinaus auch Arten folgender Gehölzauswahlliste zulässig:

Großkronige Bäume (1. Ordnung)	Sträucher
Juglans regia - Walnuss	Amelanchier lamarckii - Kupfer-Felsenbirne
Tilia tomentosa - Silber-Linde	Berberis vulgaris - Sauerdorn
Populus nigra 'Italica' – Pyramiden-Pappel	Cornus kousa - Japanischer Blumen-Hartriegel
Mittelkronige Bäume (2. Ordnung)	Cornus mas - Kornelkirsche
Alnus x spaethii - Späths Erle	Magnolia-Arten
Carpinus betulus 'Fastigiata' - Pyramiden-Hainbuche	Spiraea arguta - Braut-Spiere
Liquidambar styraciflua - Amerik. Amberbaum	Spiraea nipponica - Japanische Braut-Spiere
Pyrus spec. - Wildbirne in Sorten	Viburnum plicatum - Gefüllter Japanischer Schneeball
Sorbus torminalis - Elsbeere	
Kleinkronige Bäume (3. Ordnung)	Hecken
Amelanchier lamarckii - Kupfer-Felsenbirne (T)	Cornus mas - Kornelkirsche
Betula albosinensis - Kupfer-Birke (T)	Spiraea arguta - Braut-Spiere
Cercis siliquastrum - Judasbaum (T)	Taxus baccata – Eibe (g)
Juniperus communis - Gewöhnlicher Wacholder	
Magnolia kobus - Kobuhsi-Magnolie	
Malus-Hybriden - Zierapfel in Sorten	
Prunus 'Accolade' - Zierkirsche 'Accolade'	
Prunus subhirtella - Schnee-Kirsche	
Prunus x yedoensis - Tokyo-Kirsche	
(T) = flachwurzelnde Baumart mit Eignung zur Pflanzung auf Tiefgaragen (g) = giftig!	

(1c) Für die Bepflanzungen sind folgende Mindestpflanzqualitäten festgesetzt:

Bäume 1. und 2. Ordnung	H., 4 x v, m.B., StU 20-25
Bäume 3. Ordnung	H., 3 x v, m.B., StU 18-20
Obstbäume	H., 4 x v, m.B., StU 18-20
Solitär-Stammbusch	4 x v, m.B., 250-300
Heister	2 x v, m.B., 150-200
Sträucher	2 x v, o.B., 60-80, 100-150

(1d) Bei Baumpflanzungen in Belagsflächen ist einheitlich für Bäume 1. bis 3. Ordnung je Standort ein Mindestwurzelraum von mindestens 12,0 m³ zu gewährleisten. Pro Baum ist eine spartenfreie, offene Baumscheibe von mindestens 6,0 m² vorzusehen. Zu verwenden sind Substrate nach ZTV-Vegtra Mü (Zusätzliche Technische Vorschriften für die Herstellung und den Einbau verbesserter Vegetationstragschichten, Ausgabe 2016).
Überdeckte Baumscheiben sind ausnahmsweise und nur in Verbindung mit entsprechenden Wurzelraum-Belüftungssystemen und vergrößerter Pflanzgrube zulässig.

- (1e) Bäume und Sträucher sind bei Ausfall spätestens in der folgenden Pflanzperiode zu ersetzen. Nachpflanzungen haben den festgesetzten Güteanforderungen hinsichtlich Art (C.10(1a)) bzw. (C.10(1b)) und Pflanzqualität (C.10(1c)) zu entsprechen. Bäume sind derart zu pflegen, dass sie sich gemäß ihrem natürlichen Habitus entfalten können. Sie sind nicht auf eine künstliche Höhe zurückzuschneiden.
- (1f) Von den durch Planzeichen festgesetzten Baumstandorten kann nach Erfordernis in Lage bis 10 Meter abgewichen werden, sofern die Grundzüge der Planung und die gestalterische Absicht (z.B. Baumreihe) gewahrt bleiben.
- (1g) Der Schutz der Bäume mit festgesetzter Erhaltungsbindung ist durch Schutzmaßnahmen nach DIN 18920 (2014-07) während der Bauphase zu gewährleisten.
- (2) Grünordnung auf privaten (Bau-)Grundstücken
 - (2a) Gestaltung der (zu begrünenden und zu bepflanzenden) Grundstücksfreiflächen
Die gemäß Planzeichen festgesetzten „Flächen zu begrünen und zu bepflanzen“, wie auch die sonstigen, nicht überbauten Grundstücksfreiflächen sind gärtnerisch zu gestalten, als Wiesen- oder Rasenflächen zu begrünen und mit Bäumen und Sträuchern zu bepflanzen.
Je angefangene 1.000 m² Grundstücksfläche ist mindestens ein Baum zu pflanzen. Bereits anderweitig auf dem Baugrundstück festgesetzte Gehölze können dabei in Anrechnung gebracht werden.
 - (2b) Bei Rodung einzelner oder aller in Baugebiet GE 5 als zu erhalten empfohlenen Bäume ist über die Anforderungen von C.10(2a) hinaus eine zusätzliche Ersatzpflanzung standortheimischer Bäume 1. Ordnung in entsprechend gleicher Anzahl auf geeigneten Grundstücksfreiflächen in GE 5 vorzunehmen.
 - (2c) Gestaltung der Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen in GE 4 (Bepflanzungsfläche TF 1 südlicher Ortsrand)
Die Pflanzfläche ist in Form einer 6-reihigen, geschlossenen Baumhecke aus unterschiedlich kombinierten Sträuchern und Bäumen 1. bis 3. Ordnung gemäß Gehölzauswahlliste (C.10(1a)) auszuführen. Die Sträucher sind im Verbund mit einem Pflanzabstand von 1,5 m in der Reihe und zwischen den Reihen zu pflanzen. Die Bäume sind in einem Abstand von 6,0 bis 10,0 m und versetzt zueinander innerhalb der inneren 4 Reihen in aufgelockerter Anordnung zu pflanzen. Die Strauchpflanzung ist als frei wachsende Landschaftshecke auf Dauer auszuführen. Die zum Erhalt festgesetzte Ahorn-Baumreihe entlang der Grundstücksgrenze ist zu integrieren.
- (3) Grünordnung im öffentlichen Raum
 - (3a) Gestaltung der nicht bepflanzten öffentlichen Grünflächen
Die nicht bepflanzten Bereiche der öffentlichen Grünflächen sind als magere artenreiche Wiesen anzulegen und in naturnaher Gestaltung dauerhaft auszuführen. Zur Herstellung der Wiesenflächen sind entsprechend den standörtlichen Voraussetzungen Samenmischungen aus regionaler Herkunft zu verwenden. Geeignet sind auch Heumulch-Verfahren mit Mähgut aus dem Naturraum.
 - (3b) Baumpflanzungen im öffentlichen Straßenraum

Innerhalb der Grünstreifen der Straßenverkehrsfläche der Planstraße erfolgt die Pflanzung einer beidseitig straßenbegleitenden Baumreihe. Unter der Gestaltungsprämisse eines Abstands von etwa 9 m zwischen den Bäumen werden im Straßenverlauf gemäß Plandarstellung (vorgeschlagener Standort für Bäume) bis zu 45 Laubbäume 1. Ordnung (H., 4 x v, m.B., StU 20-25), mindestens jedoch 35 Bäume, wie folgt festgesetzt:

Planstraße (West-Seite): 16 bis 21 Populus nigra 'Italica'

Planstraße (Wendeschleife) 3 Populus nigra 'Italica'

Planstraße (Ost-Seite): 16 bis 21 Populus nigra 'Italica'

(3c) Öffentliche Grünfläche östlicher Ortsrand

Die östlich der Baugebiete GE 2, GE 3 und GE 4 festgesetzte öffentliche Grünfläche östlicher Ortsrand ist in den 5 mit Ziffer TF 2 und TF 3 gekennzeichneten Flächen zum Anpflanzen jeweils als Strauchhecke aus unterschiedlich kombinierten Sträuchern und Bäumen 3. Ordnung (C.10(1a)) anzulegen. Die Pflanzung der Sträucher auf TF 2 erfolgt einreihig mit einem Pflanzabstand von 1,0 m zueinander. Die Pflanzung auf TF 3 erfolgt zweireihig. Die Sträucher sind im Verbund mit einem Pflanzabstand von 1,0 m in der Reihe und 1,5 m zwischen den Reihen zu pflanzen. Auf Dauer sind die Bepflanzungen als naturnahe, frei wachsende Landschaftshecken auszuführen.

Die Baumpflanzungen erfolgen gemäß Planzeichen in aufgelockerter Weise über insgesamt 11 zumeist solitär stehende Bäume 1. und 2. Ordnung. Bei Abgang von Bäumen, für die der Bebauungsplan eine Erhaltungsbindung festsetzt, ist an etwa gleicher Stelle gleichartiger Ersatz (Baum 1. Ordnung: H., 4 x v, m.B., StU 20-25) zu pflanzen. Die nicht bepflanzten Bereiche sind als artenreiche Wiesen entsprechend den Anforderungen nach C.10(3a) anzulegen und auf Dauer in naturnaher Gestaltung zu begrünen.

(3d) Öffentliche Grünfläche Schutzgrün Schleißheimer Kanal (offener Kanalabschnitt)

Auf der festgesetzten öffentlichen Grünfläche beidseits des Schleißheimer Kanals ist aus dem Baumbestand mit Erhaltungsbindung langfristig eine den offenen Kanal (Flur-Nr. 1919/4) beidseitig begleitende Baumallee zu etablieren. Hierfür ist aus geeigneten Laubbäumen jeweils eine Baumreihe (10-15 m Abstand zueinander) auf der nord- und südseitigen Uferböschung des Kanals zu entwickeln. Bei Abgang von Bäumen mit Erhaltungsbindung ist gleichartiger Ersatz (*Tilia cordata*, H., 4 x v, m.B., StU 20-25) unter Beachtung der gestalterischen Prämisse zielführend zu pflanzen. Auf dem nordseitigen Uferstreifen ist ein lückiger Gehölzsaum aus verschiedenen standortheimischen Sträuchern als Unterpflanzung der Baumreihe vorzusehen. Der südseitige Uferstreifen ist als offene Wiesenfläche (vgl. C.10(3a)), der Gewässerrand in Form von feuchten Hochstaudenfluren und Röhrichten auf Dauer zu begrünen.

(3e) Öffentliche Grünfläche Grünzug Würm

Die westseitig der Baugebiete GE 1, GE 4 und GE 5 festgesetzte öffentliche Grünfläche Grünzug Würm ist als durchgängige gewässerbegleitende Grünverbindung entlang eines in den Ausgleichsflächen A1 und A2 naturnah umgestalteten Abschnittes der Würm insgesamt räumlich offen und parkartig zu gestalten.

Auf den neu zu modellierenden Bodengestaltungsflächen ist ein Mosaik aus trockenen, mageren über wuchskräftige bis hin zu feuchtegeprägten Standorten

vorzusehen, die auf Dauer als offene Kiesflächen, artenreiche Wiesenflächen und feuchte Hochstaudenfluren und Röhrichte anzulegen und zu gestalten sind. Strauch- und Baumpflanzungen sind unter Berücksichtigung und Sicherung erhaltenswerter und standortgerechter Gehölze vorzunehmen. Entlang des neuen Fuß- und Radwegs sind einheitlich 26 großkronige Bäume (1. Ordnung) zu pflanzen.

(4) Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

(4a) Ausgleichsflächen und –maßnahmen

Der im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung ermittelte Bedarf an Ausgleichsflächen in der Größenordnung von 1,20 ha wird innerhalb des Geltungsbereichs kompensiert. Die Grundstücke Flur-Nrn. 1921, 1921/3, 1921/4, 1921/5, 1924, 1927 werden gemäß Planzeichnung ganz oder in Teilbereichen als Flächen zum Ausgleich im Sinne des § 1a Abs. 3 BauGB festgesetzt.

(4b) Ausgleichsfläche A1 innerhalb der öffentlichen Grünfläche östlicher Ortsrand

Die ökologische Ausgleichsfläche A1 sowie die auf dieser Fläche durchzuführenden Maßnahmen gemäß C.10(3c) werden nach § 9 Abs. 1a Satz 2 BauGB den Baugebieten GE 1 bis GE 3, dem Baugebiet GE 4(2) und der 40 m breiten östlichen Teilfläche von Baugebiet GE 4(1) sowie der zentralen Planstraße (Eingriffsfläche E1) zugeordnet. Sie dienen der Kompensation von vorhabenbezogenen Eingriffen, die auf diesen Bau- und Erschließungsflächen zu erwarten sind.

(4c) Ausgleichsfläche A1 innerhalb der öffentlichen Grünfläche Grünzug Würm

Die ökologische Ausgleichsfläche A1 sowie die auf dieser Fläche durchzuführenden Maßnahmen gemäß C.10(3e) werden nach § 9 Abs. 1a Satz 2 BauGB den Baugebieten GE 1 bis GE 3, dem Baugebiet GE 4(2) und der 40 m breiten östlichen Teilfläche von Baugebiet GE 4(1) sowie der zentralen Planstraße (Eingriffsfläche E1) zugeordnet. Sie dienen der Kompensation von vorhabenbezogenen Eingriffen, die auf diesen Bau- und Erschließungsflächen zu erwarten sind.

(4d) Ausgleichsfläche A2 innerhalb der öffentlichen Grünfläche Grünzug Würm

Die ökologische Ausgleichsfläche A2 sowie die auf dieser Fläche durchzuführenden Maßnahmen gemäß C.10(3e) werden nach § 9 Abs. 1a Satz 2 BauGB zu 95 % den Baugebieten GE 1 bis GE 3, dem Baugebiet GE 4(2) und der 40 m breiten östlichen Teilfläche von Baugebiet GE 4(1) sowie der zentralen Planstraße (Eingriffsfläche E1), zu 5 % dem Baugebiet GE 5, der übrigen westlichen Teilfläche von Baugebiet GE 4(1) und der weiteren Planstraße nach (Süd-)Westen (Eingriffsfläche E2) zugeordnet.

In der jeweiligen Größenordnung des 95 %-Anteils bzw. des 5 %-Anteils dienen sie der Kompensation von Eingriffen, die auf den Bau- und Erschließungsflächen der Eingriffsfläche E1 bzw. auf den Bau- und Erschließungsflächen der Eingriffsfläche E2 zu erwarten sind.

(4e) vorübergehende externe Kompensation

Ausnahmsweise kann die Kompensation für Eingriffe, die der Ausgleichsfläche A2 über die Umsetzung der Baugebiete GE 1 bis GE 3, GE 4(2) und der 40 m breiten östlichen Teilfläche von Baugebiet GE 4(1) sowie der zentralen Planstraße auf Eingriffsfläche E1 zugeordnet sind, vorübergehend über das

Ökokonto der Stadt Dachau erbracht werden, soweit die Ausgleichsfläche A2 wegen der Fortnutzung der auf der Ausgleichsfläche A2 bestehenden baulichen Anlagen zum Zeitpunkt des Eingriffs noch nicht zur Verfügung steht. Zugeordnet wird dafür folgende Fläche aus dem städtischen Ökokonto:

Ökokontofläche / Gemarkung	Grundstück Flur-Nr. / Größe [m ²]	Umfang [m ²] Ausgleich	Entwicklungsziel: durchgeführte Kompensationsmaßnahmen
„Zinstagfläche an der Amper“ / Hebertshausen	676/1 / 12.044 m ²	2.400 m ²	artenreiches Extensivgrünland (Flachland-Mähwiese, Halbtrockenrasen, Feuchtwiese)

(5) Flächen und Maßnahmen zum Besonderen Artenschutz

Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gemäß § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG werden festgesetzt.

(5a) Nisthilfen für Gebäudebrüter

Zur Aufrechterhaltung der ökologischen Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Gebäudebrütern (Mehlschwalbe, Haussperling) sind an der Ostseite der neu zu errichtenden Gebäude in den Baugebieten GE 2, GE 3 und GE 4(2) Ersatz-Brutplätze (Nisthilfen) vorzusehen. Je Baugebiet sind 5 Ersatznester für Mehlschwalben und 5 Nistkästen (ggf. integriert in die Fassade) für Haussperlinge anzubringen.

D Hinweise

D.1 Grundstückszufahrten

Bei der Herstellung der Grundstückszufahrten sind diese, soweit möglich, so herzustellen, dass benachbarte Grundstücke über eine gemeinsame Zufahrt angefahren werden.

D.2 Gemeinschafts- / Stellplätze

Es gilt die Satzung der Großen Kreisstadt Dachau über die Herstellung von Stellplätzen und deren Ablösung vom 14.12.2005 mit Bekanntmachung vom 17./18.12.2005 und den Änderungen vom 16.02.2010 und vom 30./31.07.2011.

D.3 Bodendenkmäler

Im Bereich von Bodendenkmälern sowie in Bereichen, wo Bodendenkmäler zu vermuten sind, bedürfen gemäß Art. 7.1 Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Denkmäler (Denkmalschutzgesetz – DSchG) Bodeneingriffe aller Art einer denkmalrechtlichen Erlaubnis, die in einem eigenständigen Verfahren bei der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde zu beantragen ist. Wer Bodendenkmäler auffindet ist verpflichtet, dies unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde oder dem Landesamt für Denkmalpflege anzuzeigen. Zur Anzeige verpflichtet sind auch der Eigentümer und der Besitzer des Grundstücks sowie der Unternehmer und der Leiter der Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben.

D.4 Immissionsschutz

Gewerbegeräusche

Mit dem Bauantrag oder Antrag auf Nutzungsänderung im Rahmen des jeweiligen Genehmigungsverfahrens kann die Genehmigungsbehörde den Nachweis fordern, dass die festgesetzten Emissionskontingente LEK durch das entsprechende Vorhaben nicht überschritten werden.

Der Nachweis ist für die in den Festsetzungen genannten Immissionsorte nach Süden, Westen, Norden und Osten zu führen. Auf die Nachweise kann verzichtet werden, wenn offensichtlich ist, dass es sich um einen nicht störenden, geräuscharmen Betrieb (z.B. nur Büronutzung) handelt.

Die in den Gewerbegebieten GE 3 bis einschließlich GE 5 ausnahmsweise zulässigen Kinderbetreuungseinrichtungen sollten so angeordnet werden, dass die schutzbedürftigen Aufenthaltsräume, wie auch die Außenspielfläche vom Lärm abgewandt orientiert werden können. Ist dies nicht möglich, sind alternativ entsprechende Lärmschutzmaßnahmen zum Schutz der schutzbedürftigen Aufenthaltsräume wie auch der Freifläche vorzusehen und zu planen.

D.5 Grundwasser

Mit hohen Grundwasserständen ist zu rechnen. Tiefgaragen, Gemeinschaftstiefgaragen und Kellergeschosse sind gegen drückendes Grundwasser zu sichern. Wird eine Wasserhaltung während der Bauphase

notwendig, ist hierfür rechtzeitig eine wasserrechtliche Erlaubnis beim Landratsamt Dachau einzuholen.

Beim Eingreifen in den Grundwasserkörper, insbesondere durch den Bau von Tiefgaragen, Gemeinschaftstiefgaragen und großflächigen Unterkellerungen kann es zu kleinräumigen Veränderungen der Grundwasserfließrichtung, zu einem Grundwasseraufstau bzw. einer Grundwasserabsenkung kommen, die gemäß Wasserhaushaltsgesetz (Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts - WHG) Gewässerbenutzungen darstellen, die einer wasserrechtlichen Genehmigung durch die zuständige Wasserrechtsbehörde bedürfen.

D.6 Oberirdische Gewässer

Veränderungen am Lauf oder Profil eines Gewässers bedürfen der wasserrechtlichen Genehmigung durch die zuständige Wasserrechtsbehörde.

Für Anlagen im 60,0 m Raum eines Gewässers 1. Ordnung, die den Unterhalt des Gewässers beeinträchtigen können, ist eine Genehmigung nach § 36 Wasserhaushaltsgesetz (Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts - WHG) i.V.m Art 20 Bayerisches Wassergesetz (BayWG) erforderlich. Dies gilt auch für Anlagen, die nicht baugenehmigungspflichtig sind.

D.7 Niederschlagswasser

Die Voraussetzungen und Anforderungen für die erlaubnisfreie schadlose Versickerung von gesammeltem Niederschlagswasser werden über die Niederschlagswasserfreistellungsverordnung (NWFreiV) in Verbindung mit den Technischen Regeln zum schadlosen Einleiten von gesammeltem Niederschlagswasser in das Grundwasser (TRENGW) geregelt. Auf das Regelwerk der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V. (DWA), insbesondere die Arbeits- und Merkblätter A138 und M153 wird verwiesen. Auf die Beachtung im Bauantragsverfahren wird hingewiesen.

Aufgrund des hoch anstehenden Grundwassers ist laut Mitteilung des WWA München eine Versickerung unterhalb von Unterbauungen (z.B. Keller, Tiefgaragen, Gemeinschaftstiefgaragen) nicht zulässig. Die Versickerung mit Rigolen ist voraussichtlich nicht möglich.

D.8 Brauchwassernutzung

Einer eventuellen Nutzung des Niederschlagswassers z. B. in Brauchwasserhaltungen und Löschwassereinrichtungen ist der Vorrang vor der Pflicht zur Versickerung zu geben. Dabei darf der Überlauf der Anlagen nicht direkt ins Grundwasser erfolgen. Auf die technischen Regeln zum schadlosen Einleiten von gesammeltem Niederschlagswasser in das Grundwasser (TRENGW) sowie auf das Arbeitsblatt A138 der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V. hinsichtlich der Versickerung des Überlaufwassers wird hingewiesen. Die detaillierte Ausführung und die entsprechenden hydraulischen Nachweise können im Rahmen des Genehmigungsantrages verlangt werden. Für den Fall der Nutzung des Niederschlagswassers als Brauchwasser kann ein formloser Antrag bei den Stadtwerken Dachau gestellt

werden.

D.9 Fassadenbegrünung

Es wird angeregt, geeignete Fassadenteile durch Rank- bzw. Kletterpflanzen zu begrünen. Für den Fall einer freiwillig durchgeführten Fassadenbegrünung, die nicht im Rahmen einer öffentlich-rechtlichen Verpflichtung vorgenommen wird, kann ein Zuschuss zu den Kosten der Begrünung im Rahmen des städtischen Programms zur Förderung von Begrünungsmaßnahmen (01. 07. 2012) gewährt werden.

D.10 Besonderer Artenschutz

Die vorbereitenden Bauarbeiten (Gehölzrodungen, Gebäudeabbruch, Baufeldräumung) wie auch die nachfolgenden artenschutzrelevanten Vermeidungsmaßnahmen sind nach Maßgabe einer qualifizierten Fachperson (Umweltbaubegleitung) und in enger Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde umzusetzen..

Rodungsarbeiten:

Im Vorfeld von Rodungsarbeiten sind potenzielle Quartierbäume für Fledermäuse seitens der Umweltbaubegleitung auf Vorkommen von Arten zu überprüfen. Mit erbrachtem Nachweis von Tieren sind diese Quartierbäume gesondert zu behandeln.

- Rodungsarbeiten von Gehölzen (ausgenommen Quartierbäume) sind außerhalb der Brutzeit von Vögeln, somit zwischen 1. Oktober und Ende Februar durchzuführen,
- die Fällung von Quartierbäumen ist nicht zu Reproduktionszeiten oder während der Winterruhe von Fledermäusen durchzuführen, als Zeitraum resultiert der Monat Oktober. Bei der Fällung sind besondere Vorkehrungen zu treffen, z. B. stückweises Herunterschneiden von Stammstücken mit Höhlen, Belassen höhlenreicher Stammstücke, um den Fledermäusen ein Verlassen der Höhlen zu ermöglichen. Soll der Zeitraum für mögliche Fällarbeiten auf die Monate November bis Februar ausgedehnt werden, so sind die Höhlen seitens der Umweltbaubegleitung im Oktober so zu verschließen, dass Tiere zwar hinaus aber nicht wieder hineingelangen können („Einwegeverschluss“).

Gebäudeabbruch, Baufeldfreiräumung:

- Arbeiten zum Gebäudeabbruch sind außerhalb der Brutzeit von Vögeln und nicht zu Reproduktionszeiten oder während der Winterruhe von Fledermäusen durchzuführen, als Zeitraum verbleibt der Monat Oktober. Der Zeitraum für Abrissarbeiten kann auf die Monate November bis Februar verlängert werden, wenn im Vorfeld der Maßnahme seitens der Umweltbaubegleitung der Nachweis erbracht wird, dass dem Gebäude keine Funktion als Fledermaus-Winterquartier beizumessen ist. Die Abrissarbeiten sind ganzjährig möglich, wenn darüber hinaus die Funktion als Fledermaus-Sommerquartier nachweislich nicht gegeben ist und Brutplätze von Gebäudebrütern zuverlässig ausgeschlossen werden können,
- soweit Arbeiten zum Gebäudeabbruch und zur Baufeldräumung im Baugebiet GE 4 zur Aktivitätsphase der Zauneidechse zwischen Mitte März und Mitte Oktober erfolgen, ist vor Beginn der Arbeiten am südlichen Rand des jeweiligen

Grundstücks ein überkletterungssicherer Reptilienzaun zu errichten, z.B. Gitterfolie mit einer Höhe von 50 cm. Der fachgerechte Aufbau und die Funktionsfähigkeit des Schutzzaunes sind seitens der Umweltbaubegleitung zu gewährleisten.

D.11 Altlastenverdachtsfläche

Die Grundstücke Flur-Nrn. 1921 und 1921/3 werden im Altlastenkataster des Landratsamtes Dachau als Altlastverdachtsflächen geführt. Für diese Grundstücke, wie auch für die Flurstücke Nr. 1927 westlich der Würm, 1921/4 im Süden des Planungsgebiets und 1921/5 südlicher Bereich der Josef-Anton-Schuster-Straße wurden umfangreiche Untersuchungen durchgeführt. Die Ergebnisse sowie die in den Gutachten empfohlenen Maßnahmen wurden mit den zuständigen Fachdienststellen abgestimmt. Diese drei Flurstücke Nrn. 1927, 1921/4 und 1921/5 werden aufgrund der Ergebnisse der Untersuchungen in das Altlastenkataster als Altlastenverdachtsflächen aufgenommen und in der Planzeichnung entsprechend gekennzeichnet. Die Verwertung/ Entsorgung des Materials mit Vorschlag des Entsorgungsweges darf erst nach Beurteilung der Untersuchungsergebnisse durch ein Fachbüro und die Fachbehörden vorgenommen werden. Die Eingriffe in den Auffüllkörper sind von einem qualifizierten Fachbüro zu überwachen und zu dokumentieren. Die Dokumentation über die Eingriffe in den Auffüllkörper und die Verwertung bzw. Entsorgung des Aushubmaterials ist nach Beendigung der Baumaßnahme dem Landratsamt Dachau und dem Wasserwirtschaftsamt München vorzulegen. Im Rahmen der Baugenehmigung ist mit Auflagen durch die Genehmigungsbehörde bezüglich der nicht auszuschließenden Bodenbelastungen zu rechnen.

D.12 Schadstoffbelastung im Gebäudebestand

In Abstimmung mit der Fachabteilung Technischer Umweltschutz des Landratsamtes muss vor dem Gebäudeabbruch geklärt werden, welche Gebäude bzw. -teile mit Schadstoffen belastet sind und welche Vorgehensweise erforderlich ist, um eine ordnungsgemäße Abfallverwertung bzw. eine geordnete Abfallbeseitigung zu gewährleisten.

D.13 Kampfmittel

Es ist nicht auszuschließen, dass sich im Boden des Geltungsbereiches noch Bombenblindgänger aus Bombardierungen im 2. Weltkrieg befinden.

D.14 DIN-Normen und sonstige Vorschriften

Die in diesem Bebauungsplan genannten DIN-Normblätter, ISO-Normen, VDI-Richtlinien und sonstige Vorschriften werden während der üblichen Öffnungszeiten im Stadtbauamt der Großen Kreisstadt Dachau (Konrad-Adenauer-Straße 2-6; 85221 Dachau) zu jedermanns Einsicht bereitgehalten. Die betreffenden DIN-Vorschriften sind auch archivmäßig hinterlegt beim Deutschen Patentamt.

E Begründung

E.1 Erforderlichkeit der Bebauungsaufstellung

E.1.1 Anlass und Ziel

Die südlich der Schleißheimer Straße und östlich der Würm gelegene Gewerbefläche wurde bis Anfang der 2000-er Jahre von der Firma Seeber genutzt. Auf der nördlichen und östlichen Teilfläche befindenden sich durchgehend stark beschädigte und z.T. akut vom Einsturz gefährdete Gewerbegebäude und Gebäudereste unterschiedlichen Alters.

Im Westen befindet sich das Filmset der Vorabendserie „Dahoam is Dahoam“, des Bayerischen Rundfunks. Die Kulissengebäude sind überwiegend frei stehend, die Kulisse der Kirche ist an ein Gewerbegebäude angebaut. Im Süden befinden sich ein vier-geschossiges Bürogebäude und drei drei-geschossige Studiogebäude, die durch einen Erschließungsbau miteinander verbunden sind. Diese Nutzung soll in der stufenweisen Entwicklung des Planungsgebietes als Zwischennutzung soweit als möglich berücksichtigt werden.

Die beschriebene Situation ist stadtstrukturell, gestalterisch und wirtschaftlich unbefriedigend. Angesichts des Defizits der Stadt bei der gewerblichen Entwicklung hat der Bauausschuss des Stadtrates am 19.09.2006 für das so genannte „Schuster-Gelände“ beschlossen eine Bauleitplanung durchzuführen. Ziel der Planung ist, die un- und untergenutzten Gewerbeflächenpotentiale durch eine Neuordnung zu reaktivieren.

Zur Stärkung der örtlichen Wirtschaft, zur Sicherung der vorhandenen und Schaffung weiterer Arbeitsplätze besteht ein großes öffentliches Interesse an der Reaktivierung ehemaliger gewerblich genutzten Flächen.

Im Sinne einer Innenentwicklung wird mit dieser Entscheidung der Neuordnung und Nachverdichtung einer bereits gewerblich genutzten Fläche Vorrang vor einer Flächeninanspruchnahme im Außenbereich an anderer Stelle gegeben.

Im Zuge der Umsetzung dieser Ziele werden auch die Erschließung neu geordnet werden sowie eine Erweiterung der Grünflächen entlang der Würm und entlang des Schleißheimer Kanals als öffentliche übergeordnete Grünzüge erfolgen. Weiterhin wird eine qualitätvolle Eingrünung des südlichen und östlichen Ortsrands gesichert.

E.1.2 Verfahrensstand

Angesichts der Defizite der Stadt bei der gewerblichen Entwicklung hat der Bauausschuss des Stadtrates am 19.09.2006 für das so genannte „Schuster-Gelände“ die Aufstellung des Bebauungsplans mit Grünordnung Nr. 139/06 „Gewerbegebiet südlich des Schleißheimer Kanals“ beschlossen.

Der Vorentwurf der Planung in der Fassung vom 30.03.2009 wurde in der Zeit vom 27.04.2009 bis 15.05.2009 im Rathaus zur Einsicht für Jedermann ausgelegt. Behörden und Träger öffentlicher Belange sowie sonstige Stellen wurden parallel informiert.

Das Ergebnis der Auslegung nach § 3.1 BauGB wurde im Bauausschuss am 21.07.2009 beraten.

Nach dem Kauf der Grundstücke durch die neue Eigentümerin im Jahre 2016 wurde das Bauleitplanverfahren wieder aufgenommen. Aufgrund des Eigentümerwechsels, der vorgenommenen Planungsänderungen und des langen Zeitraumes seit den letzten Beteiligungsverfahren wurden die Verfahrensschritte gemäß § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB im Zeitraum vom 13.03.2017 bis einschließlich 07.04.2017 auf Basis des Vorentwurfs der Planung in der Fassung vom 05.01.2017 (Planzeichnung) und 21.02.2017 (Textteil) nochmals durchgeführt.

Die weiteren Verfahrensschritte sind dem Verfahrensvermerk zu entnehmen.

E.2 Übergeordnete Planungen und bauplanungsrechtliche Ausgangssituation

E.2.1 Flächennutzungsplan



Der geltende Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan (Rechtsstand 16.05.2013) stellt das Planungsgebiet als Gewerbegebiet (GE) mit der Nummer 6.26 dar. Allseitig grenzen Grünflächen an, die Würm und der Schleißheimer Kanal sind als Wasserflächen dargestellt. In den Grünflächen verlaufen in Teilbereichen wichtige Fuß- und Radwegeverbindungen. Die Schleißheimer Straße ist als örtliche Verkehrsfläche dargestellt, die nördlich von vorhandenen Bäumen begleitet wird. Südlich verläuft die Kennzeichnung Erdgasleitung.

Für das Gewerbegebiet ist eine Emissionsbeschränkung dargestellt wie auch eine Umgrenzung Schutz gegen Umwelteinwirkungen Richtung Norden und Westen. Zudem wird auf mit umweltgefährdenden Stoffen belastete Böden hingewiesen.

Der Schleißheimer Kanal ist als Baudenkmal gekennzeichnet. Zudem verläuft im nördlichen Teilbereich die Sichtbeziehung Schloss Dachau – Schloss Oberschleißheim.

Aufgrund der oben genannten Ausweisungen entsprechen die geplanten Festsetzungen des Bebauungsplans mit Grünordnung Nr. 139/06 den Darstellungen des Flächennutzungsplanes mit integriertem Landschaftsplan (FNP).

E.2.2 Rahmenplanung Grün – Blau

Im Rahmen des Aktionsplans 2007/2008 der Integrativen Stadtentwicklung wurde vom Stadtrat 2009 beschlossen, die vorgelegte Rahmenplanung in den Landschaftsplan einzuarbeiten und die Planungsziele bei aktuellen und zukünftigen Planungsvorhaben in die Abwägung mit aufzunehmen. Mit dieser informellen Planung wird das Ziel verfolgt, hinsichtlich des sich auch zukünftig abzeichnenden Wachstums der Stadt Dachau, ein intaktes und nachhaltiges Freiraumnetz langfristig zu etablieren. Die allgemeinen Entwicklungsziele und Maßnahmen gliedern sich in Entwicklungsziele und Maßnahmen zur Ökologie, u.a.:

- Sicherung der Freiräume zwischen Karlsfeld und Dachau zum langfristigen Erhalt der Verbindung von westlichem und östlichem Dachauer Moos;
- Pufferung von vorhandenen Biotopen und anderen sensiblen Landschaftsbestandteilen gegenüber angrenzenden Nutzungen;
- Schaffung der notwendigen Freiräume bei genehmigungsrelevanten Veränderungen von großen Grundstücksflächen;

und in Entwicklungsziele und Maßnahmen zu Grünflächen / Erholung / Landschaftsbild, u.a.:

- Stadt- und Ortsränder gestalten und landschaftlich aufwerten;

Für den Geltungsbereich werden im Plan am östlichen Rand bestehende Grünflächen und Wälder sowie geplante Entwicklungskorridore /Grünflächenvernetzung dargestellt. Entlang der Würm sind ebenfalls geplante Entwicklungskorridore / Grünflächenvernetzung wie auch Vernetzungsachsen im dicht bebauten / besiedelten Bereich verzeichnet.

Textlich nennt die Rahmenplanung Grün - Blau für den Bereich des Planungsgebietes nachfolgende Maßnahmen (Nr. 28): Prüfung der Ablösung der Wassernutzungsrechte durch die Stadtwerke sowie die Anlage eines öffentlichen Grünstreifens entlang des Würmverlaufes. Für den Schleißheimer Kanal wird die Maßnahme Nr. 34, die Aufwertung auf gesamter Länge unter Berücksichtigung von ökologischen und historischen Belangen, konkret formuliert.

Legende

- Fließgewässer, Bestand
- Stillgewässer, Bestand
- Bestehende Grünflächen und Wälder (inkl. geplante Flächen laut rechtskräftigen Flächennutzungs- und Bebauungsplänen)
- Geplante Entwicklungskorridore / Grünflächenvernetzung inklusive geplanter Grünflächen nach noch nicht rechtskräftigen Bebauungsplänen, Gutachten und Strukturplanung der Stadt Dachau
 - Erhalt, Ausbau, Aufwertung von vorhandenen Freiflächen
 - Neuschaffung von Grünzügen und Biotopvernetzungen
- Vernetzungsachsen im dicht bebauten / besiedelten Bereich
 - Bereiche für stadtweitere Förderprogramme (z.B. zu Baum- und sonstigen Pflanzmaßnahmen Ufergestaltungen)
 - Bereiche für "Mikrogrünflächen" und kleine innerstädtische Trittsteinbiotope

Sonstiges

- Biotop der amtlichen Biotopkartierung
- - - Trasse der geplanten Umgehungsstraßen
- Stadtgrenze
- Flurgrenzen
- Gebäude
- Maßnahme mit fortlaufender Nummerierung



Der Rahmenplan „Grün – Blau“ kann als „Ergebnis eines von der Gemeinde beschlossenen sonstigen Entwicklungskonzeptes oder einer von ihr beschlossenen sonstigen städtebaulichen Planung“ im Sinne von § 1 Abs. 6 Nr. 11 BauGB gesehen werden.

E.2.3 Gewerbeflächen-Entwicklungskonzept

Der Bau- und Planungsausschuss hat am 24.03.2015 über die zukünftige Gewerbeflächenentwicklung beraten und einstimmig folgenden Beschluss gefasst: „Die Verwaltung wird beauftragt, gemeinsam mit dem Planungsverband Äußerer Wirtschaftsraum München ein Verfahren für ein Gewerbeflächenentwicklungskonzept unter Einbeziehung der Bürgerschaft zu erarbeiten, bei dem alle potentiellen Gewerbeflächen zur Diskussion gestellt werden.“

Im Gewerbeflächen-Entwicklungskonzept ist das Planungsgebiet als Fläche gekennzeichnet, für das ein laufendes Bebauungsplanverfahren für Gewerbegebiet durchgeführt wird. Das Planungsgebiet wird somit als zukünftiges Gewerbegebiet betrachtet. Für die südlich und östlich angrenzenden Flächen wurde deren Eignung als Gewerbeflächen untersucht. Ein Beschluss des Stadtrats zu diesen beiden Standorten wurde vertagt.

E.2.4 Leitbild Mobilität und Verkehr

Das städtische Leitbild lautet „Mobilität und Verkehr für eine lebenswerte Stadt. Dachau – eine Stadt der kurzen Wege, in der wir uns gerne bewegen.“ Als wichtige Zielsetzungen für die vorliegende Bauleitplanung ergeben sich daraus die Steigerung der Verkehrssicherheit, der Attraktivität des Fuß- und Radverkehrs und des Öffentlichen Verkehrs sowie der Aufenthaltsqualität des öffentlichen Raums und die Berücksichtigung der Interessen des Wirtschaftsverkehrs.

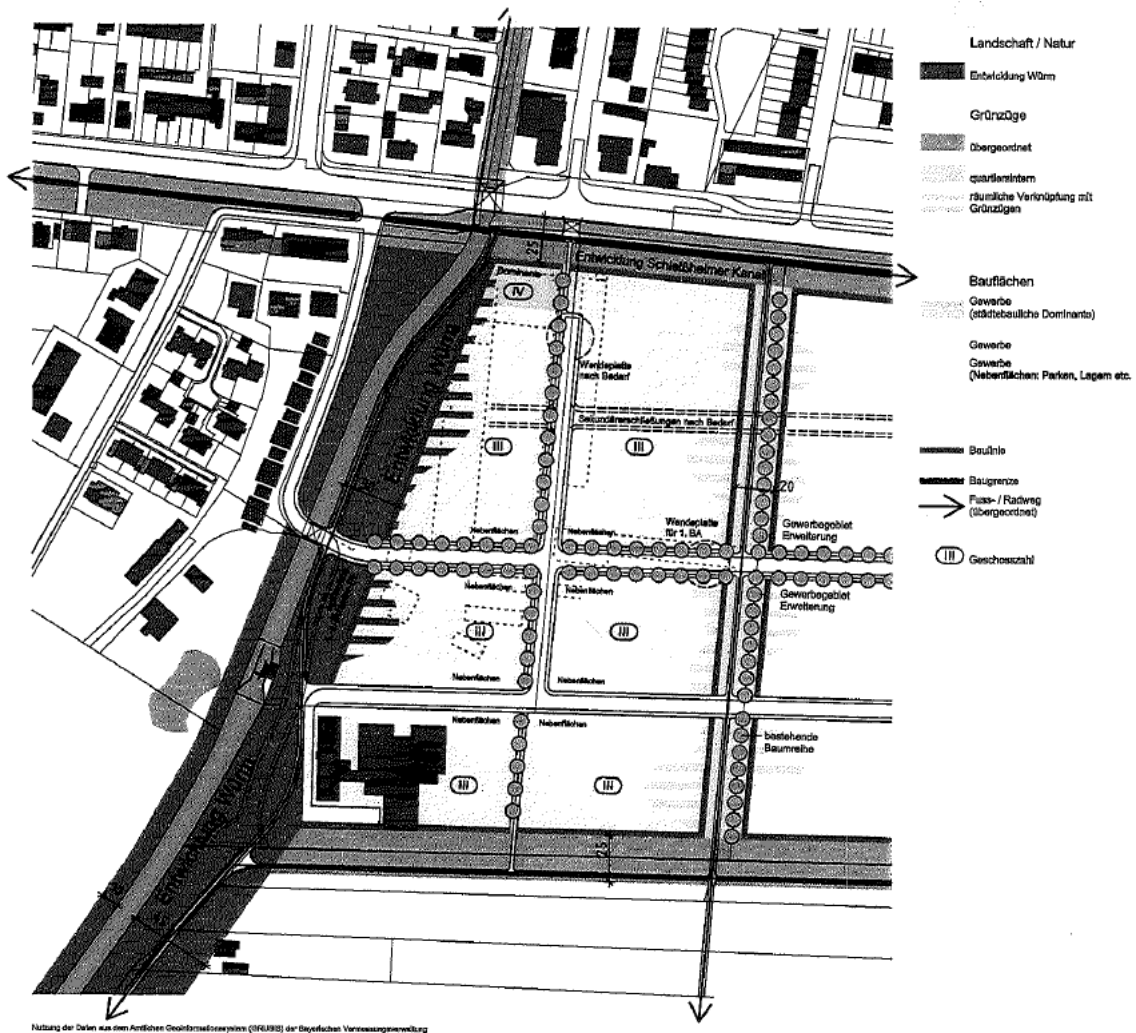
E.2.5 Einzelhandels- und Zentrenkonzept

Im Einzelhandels und Zentrenkonzept wurde ein zentraler Versorgungsbereich

Innenstadt festgelegt. Zentrenrelevante Sortimente werden aufgelistet. Zukünftige Einzelhandelsentwicklungen haben sich dem Innenstadtstandort unterzuordnen und sind auf ihre Verträglichkeit mit der priorisierten Innenstadtentwicklung zu überprüfen.

E.2.6 Rahmenplan

Das Planungsgebiet ist Teil der Strukturuntersuchung „Dachau Unteraugustenberg“ aus dem Jahr 2006.



Im Rahmen dieser Untersuchung wurde ein Strukturkonzept für das so genannte „Schuster-Gelände“ erstellt. Der Bauausschuss des Stadtrates hat in seiner Sitzung am 24.10.2006 ergänzend zu den Beschlüssen vom 19.09.2006 beschlossen, dass, bei der Entwicklung des Bebauungsplanes für das Gewerbegebiet südlich des Schleißheimer Kanals die Ziele aus der Strukturuntersuchung „Unteraugustenberg“ zu berücksichtigen und umzusetzen sind.

E.2.7 Vorhandene Bebauungspläne

Nördlich der Schleißheimer Straße bestehen für die dort vorhandene Wohnbebauung die Bebauungspläne Nr. 56/90 und 22/97.

Der Bebauungsplan mit Grünordnungsplan Nr. 56/90 „Erasmus-Reismüller-Straße“ schließt direkt an die Straßenverkehrsfläche der Schleißheimer Straße an. Dieser setzt für die nördlichen Baugebiete WR und für das südliche Baugebiet WA fest. Die Erasmus-Reismüller-Straße wird als Straßenverkehrsfläche festgesetzt.

Der Bebauungsplan Nr. 22/77 „An der Danzinger Straße“ setzt im Norden angrenzend an das Planungsgebiet Allgemeines Wohngebiet und weiter nördlich Reines Wohngebiet fest. Im Bereich der Schleißheimer Straße werden Festsetzungen zum Straßenquerschnitt beziehungsweise zum Verkehrsgrün mit Baumpflanzungen getroffen.

E.2.8 WRRL Maßnahmenprogramm Würm (WRRL-MP) 2014

Mit der aktualisierten Bestandsaufnahme 2013 und der Bewertung im 2. Bewirtschaftungsplan Donau (2014) ist für die Würm und den Reschenbach (Flusswasserkörper 1_F449) ein „guter ökologischer Zustand“ bis 2021 zu erwarten. Schwerpunkt im Maßnahmenprogramm 2016-2021 bleibt weiterhin eine verbesserte Hydromorphologie:

- Maßnahmen zur Gewährleistung des erforderlichen Mindestabflusses,
- Wehr/Absturz/Durchlassbauwerk ersetzen durch ein passierbares Bauwerk.

E.2.9 Umwelt- und Naturschutz

Schutzgebiete gemäß Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) einschließlich „Natura 2000“-Gebiete (FFH-Gebiete, Vogelschutzgebiete) kommen im Geltungsbereich nicht vor. Zwei Teilflächen des FFH-Gebiets „Gräben und Niedermoorreste im Dachauer Moos“ (DE-7734-301) entlang von Tiefengraben und Schleißheimer Kanal liegen im nahen Umfeld des Plangebiets. Über den gewässerbezogenen Biotopverbund bestehen Funktionsbeziehungen zum Kanalabschnitt im Geltungsbereich.

Zwei amtlich kartierte Biotope berühren randlich das Plangebiet. Im Südosten ist es eine naturnahe Hecke als eine von zwei Teilflächen von Biotop 7734-0166, im Südwesten das Gewässerbegleitgehölz entlang der Würm als eine von vier Teilflächen von Biotop 7734-0167. Auch hier bestehen über den gehölzbetonten bzw. gewässerbezogenen Biotopverbund Funktionsbeziehungen zu Vegetations- und Strukturelementen im Geltungsbereich.

E.2.10 Artenschutz

Zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten, ihrer Lebensstätten und Biotope sind auf gemeinschaftsrechtlicher und nationaler Ebene umfangreiche Vorschriften erlassen worden. Die rechtlichen Rahmenbedingungen lassen sich dem Kapitel 5 (§§ 37-55) BNatSchG entnehmen. Im Abschnitt 3 wird der Besondere Artenschutz ausgeführt. § 44 BNatSchG regelt darin die Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten, die Ausnahmen sind in § 45 BNatSchG geregelt. Die nach Landesrecht zuständigen Behörden können Ausnahmen von den Verboten des § 44 im Einzelfall zulassen.

Um Konflikte mit dem besonderen Artenschutzrecht, die möglicherweise sogar Vollzugshindernisse für den Bebauungsplan bilden könnten, auszuschließen, wurde eine verfahrensbegleitende Prüfung artenschutzrechtlicher Belange durchgeführt. Alle

diesbezüglichen Sachverhalte und Fragestellungen wurden im Rahmen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) geklärt und mit den zuständigen Fachdienststellen abgestimmt. Dabei sind grundsätzlich alle in Bayern vorkommenden Arten der folgenden zwei Gruppen prüfungsrelevant:

1. die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie
2. die europäischen Vogelarten entsprechend Art. 1 VRL

Die gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie die europäischen Vogelarten sind im Hinblick auf die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG und ggf. hinsichtlich des Vorliegens der Ausnahmegründe des § 45 Abs. 7 BNatSchG zu prüfen. Hierzu wird üblicherweise auf „Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums“ zurückgegriffen. Der saP brauchen diejenigen Arten nicht unterzogen zu werden, für die eine verbotstatbestandsmäßige Betroffenheit durch das jeweilige Projekt mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann (Relevanzschwelle).

Über diese Gruppen hinaus ist nach nationalem Recht noch eine große Anzahl von Arten „besonders oder streng geschützt“. Diese sind nicht Gegenstand einer saP, was allerdings nicht bedeutet, dass dieses Artenspektrum bei der naturschutzfachlichen Bewertung von Eingriffen völlig außer Betracht bleiben kann.

E.3 Planungsziele

Aufgrund des hohen Bedarfs an gewerblich genutzten Flächen im Stadtgebiet, werden der Aufstellung des Bebauungsplanes, folgende Planungsziele zu Grunde gelegt:

Ziel der Planung ist, die un- und untergenutzten Gewerbeflächenpotentiale durch eine Neuordnung zu reaktivieren. Dabei werden die Festsetzungen in der Art formuliert, dass eine möglichst große Bandbreite an Gewerbebetrieben, auch in unterschiedlichen Größen angesiedelt werden kann. Entlang der städtebaulich wichtigen Stadtzufahrt Schleißheimer Straße und des parallel dazu verlaufenden denkmalgeschützten Schleißheimer Kanals sind höherwertige Betriebe, wie z.B. auch Büro- und Dienstleistungsgebäude oder auch Hotel wünschenswert. Nach Süden anschließend können auch Handwerks- und produzierende Gewerbebetriebe untergebracht werden. Grundvoraussetzung für alle Betriebe ist die Einhaltung der festgesetzten Lärmkontingente. Zudem ist bei der Ansiedlung der Gewerbebetriebe auf die, der Abwägung der verkehrlichen Belange zu Grunde gelegten Verkehrsmengen zu achten. Beide Restriktionen dienen der hinsichtlich Immissionen verträglichen Einbindung der Gewerbegebiete ins städtebauliche Umfeld.

Im Rahmen der Reaktivierung und Umstrukturierung sollen auch die Ränder und zwar durch grünordnerische Maßnahmen aufgewertet werden und einen verträglichen Übergang zu den angrenzenden Nutzungen herstellen. Deshalb sind die Erweiterung der Grünflächen entlang der Würm, die in einem Teilabschnitt renaturiert werden soll, und entlang des Schleißheimer Kanals, die als öffentlicher Grünzug mit Wegeverbindung ausgebildet werden soll weitere Ziele des Bebauungsplanes. Diese Ziele sichern die hinsichtlich des Ortsbildes verträgliche Einbindung in das städtebauliche Umfeld. Hierzu trägt auch der deutliche Abstand der Gewerbegebiete zu den umgebenden Wohngebieten bei, der durch die Festsetzung von öffentlichen, intensiv bepflanzten Grünflächen gesichert wird. Nach Süden und Osten sichern

grünordnerische Maßnahmen eine deutliche Eingrünung hin zu den angrenzenden Landschaftsräumen und die hinsichtlich des Landschaftsbilds verträgliche Einbindung in die landschaftliche Umgebung.

Um den Belangen von Natur- und Artenschutz Rechnung zu tragen, werden innerhalb der festgesetzten öffentlichen Grünflächen zudem frühzeitig entsprechende (Ersatz-) Lebensräume für die geschützten Arten Fledermäuse und gehölzbrütende Vogelarten hergestellt.

E.4 Beschreibung des Planungsgebiets

Geltungsbereich des Bebauungsplanes

Das Planungsgebiet erstreckt sich von der Schleißheimer Straße im Norden bis zu den Kleingärten auf dem Flurstück Nr. 1913. Im Westen grenzt das Planungsgebiet nördlich des Brückenbauwerks über den Würmkanal an die Anton-Josef-Schuster-Straße. Südlich davon begrenzt der Würmkanal das Gebiet bis zum Kraftwerk. Im weiteren Verlauf bildet wieder die Anton-Josef-Straße die westliche Grenze. Im Osten grenzen landwirtschaftlich genutzte Flächen (Flurnr. 1921) an. Das Planungsgebiet bildet somit, durch die Würm von der westlichen Nachbarschaft getrennt, den neuen Siedlungsrand sowohl nach Osten als auch nach Süden.

Größe des Geltungsbereiches

Das Planungsgebiet umfasst eine Gesamtfläche von ca. 84.337 m².

Der überwiegende Flächenanteil, mit ca. 72.150 m², befindet sich im Eigentum eines privaten Eigentümers. Die restlichen Flurstücke sind öffentliches Eigentum. Die Flächen der Würm und des Schleißheimer Kanals östlich der Würm gehören dem Freistaat Bayern und besitzen eine Flächengröße von insgesamt ca. 3.841 m². Die städtischen Flächen der Schleißheimer Straße, des begleitenden Fuß- und Radwegs, der Anton-Joseph-Schuster-Straße sowie der Grünfläche westlich der Würm haben eine Gesamtgröße von 8.323 m².

Bisherige Nutzung und Gebäudebestand

Das Planungsgebiet ist locker, jedoch mit überwiegend groß-maßstäblichen baulichen Massen (Schornstein, Industriehallen und sonstigen Betriebsgebäuden) bebaut. Diese erreichen z.T. Höhen bis zu ca. 16,0 m, der Schornstein setzt mit einer deutlich größeren Höhe dabei einen weithin sichtbaren Akzent im Stadtbild. Die derzeit ungenutzten und zum Teil erheblich beschädigten Gebäude weisen noch deutlich auf das ehemalige Industriegelände hin.

Kleinteiligere, 2-geschossige Gebäude der ehemaligen Verwaltung befinden sich Richtung Würm. Diese wurden zu Filmkulissen einer Vorabendserie des Bayerischen Rundfunks umgebaut und werden derzeit als solche genutzt.

Die am südlichen Rand des Planungsgebietes gelegenen Gebäude bestehend aus einem vier-geschossigen Verwaltungsgebäude und drei angeschlossenen Studiohallen und werden aktuell ebenfalls vom Bayerischen Rundfunk genutzt.

Umgebung

Unmittelbar im Norden schließt, getrennt durch die Schleißheimer Straße und den stark eingegrünten Schleißheimer Kanal, ein überwiegend mit Reihenhäusern bebautes

Wohngebiet an. Die Gebietskategorie, die Baudichte und die Gebäudehöhen werden durch die Bebauungspläne Nr. 59/90 mit Grünordnung „Erasmus-Reismüller-Straße“ und Nr. 22/77 „An der Danzinger Straße“ geregelt. Im Westen durch den ebenfalls mit Bäumen bepflanzten Grünzug entlang der Würm getrennt befinden sich neben Geschosswohnungsbau und einem einzelnen Gewerbebetrieb überwiegend Doppelhäuser.

Mit Ausnahme einer schmalen Fläche im Süden, innerhalb der kleine private Gartenparzellen liegen, grenzen südlich und östlich offene und weitläufige landwirtschaftlich genutzte Flächen an das Planungsgebiet.

E.5 Erschließung

Das Planungsgebiet ist derzeit über die Anton-Josef-Schuster-Straße erschlossen, die mittels einer Brücke über die Würm geführt wird. Eine Anbindung an die überörtliche Hauptverkehrsstraße (Schleißheimer Straße) ist über eine schmale, derzeit nicht leistungsfähige Brücke über den Schleißheimer Kanal gegeben.

Die Anbindung an den ÖPNV ist über die direkt nördlich des Planungsgebiets gelegenen Bushaltestellen Erasmus-Reismüller-Straße (Linie 291) an der Schleißheimer Straße und Würmstraße (Linie 744) gegeben.

E.6 Naturhaushalt

Topographie

Das Planungsgebiet ist abgesehen von den Gewässerbetten der Würm und des Schleißheimer Kanals ohne topographische Besonderheit und eine weitgehend ebene Fläche. Im Südwesten, oberstrom des Kraftwerks, ragt der Stauhaltungsdamm der Würm über das allgemeine Geländenniveau von 479,5 m ü. NN hinaus.

Wasserverhältnisse

Der Grundwasserspiegel wurde bei ca. 2,30 m unter Geländeoberkante (GOK) ermittelt. Der mittlere Grundwasserstand (MGW) ist bei ca. 477,0 m ü. NN, der Höchstgrundwasserstand (HHW) bei ca. 477,7 m ü. NN im Norden und ca. 478,7 m ü. NN im Süden zu erwarten. Der mittlere Höchstgrundwasserstand (MHGW) ist zwischen 477,2 m ü. NN im Norden und 478,2 m ü. NN im Süden festzulegen.

Für das Planungsgebiet kann eine generell nach Nordwesten und lokal zur Würm als Vorfluter orientierte Grundwasserfließrichtung mit sehr geringer Fließgeschwindigkeit angenommen werden.

Als Oberflächengewässer treten die Würm (Gewässer I. Ordnung) und der denkmalgeschützte Schleißheimer Kanal (Gewässer III. Ordnung) auf. Die Würm mündet ca. 3,3 km nördlich des Planungsgebiets in die Amper. Stillgewässer sind im Planungsgebiet nicht vorhanden.

Boden

Das Planungsgebiet liegt im Bereich der würmeiszeitlichen Niederterrassenschotter, deren Zusammensetzung am Nordrand der Münchner Schotterebene als sandige Fein- bis Grobkiese charakterisiert werden kann. Diese Kiese wurden durch die nach Norden abfließenden Schmelzwässer der Alpen- und Alpenvorlandgletscher während der Würmeiszeit abgelagert. In der Umgebung können die Schotter von nacheiszeitlicher

Torfbildung (Dachauer Moos) überlagert werden. Die quartären Kiese werden großräumig von tertiären Lockergesteinen (Obere Süßwassermolasse) unterlagert, welche im Untersuchungsbereich bei ca. 6,0 bis 8,0 m unter GOK anstehen und als Grundwasserstauer fungieren. Die Kiese am Standort stellen einen Porengrundwasserleiter mit guter bis sehr guter Wasserdurchlässigkeit dar.

E.7 Flora und Fauna

Flora

Etwa 1/3 des Planungsgebietes sind bebaut oder als Erschließungsfläche versiegelt. Die übrigen Flächen sind unversiegelt und mehr oder minder vegetationsbedeckt.

Stark anthropogen geprägte Biotoptypen, insbesondere Brachflächen, teilversiegelte Kiesflächen mit jungen aber auch gebietsfremden Gehölzarten befinden sich vor allem im westlichen Planungsgebiet. Aufgelassene Flächen, die nunmehr seit etwa einem Jahrzehnt der Sukzession unterliegen und mehr oder minder stark verbuscht bzw. baumbestanden sind, erstrecken sich insbesondere im Osten. Neben den aufkommenden Pioniergehölzen finden sich auf dem Gelände ca. 80 Großbäume, sowohl heimische Laubbäume als auch nicht standortheimische Arten.

Entlang der Würm und des Schleißheimer Kanals hat sich stellenweise eine Verlandungszone mit Rohrglanzgras und Großseggen entwickelt

Fauna

Innerhalb des Geltungsbereichs und im unmittelbaren Umfeld kommen verschiedene besonders geschützte Arten vor, darunter die Zauneidechse, gebäudebrütende Vogelarten (Mehlschwalbe) sowie Fledermausarten (Zwergfledermaus, Weißrandfledermaus). In der Würm und im Schleißheimer Kanal sind Vorkommen von Libellen, darunter auch naturschutzfachlich bedeutsame Arten wie die Gebänderte Prachtlibelle, die Kleine Zangenlibelle oder der Kleine Blaupfeil dokumentiert. Eine der herausragenden Libellenarten im Landkreis ist die Helm-Azurjungfer mit Vorkommen im nahen Umfeld des Planungsgebietes (Tiefengraben und den sich östlich daran anschließenden Abschnitt des Schleißheimer Kanals).

E.8 Vorbelastungen

Altlasten

Laut Altlastenverdachtskataster des Landratsamtes Dachau sind im Planungsbereich Verdachtsflächen verzeichnet. Betroffen sind die Flurstücke Nr. 1921 und 1921/3. Recherchen zu historischen Vornutzungen haben für das Flurstück Nr. 1927 die Nutzung als Klärbecken ergeben.

Im Vorfeld der geplanten Neubebauung sowie Umwidmung von Teilbereichen des Geländes wurde gutachterlich abgeklärt, ob bzw. inwieweit auf den Grundstücken Bodenverunreinigungen vorliegen, die Auswirkungen auf die geplante Nutzung oder auf das Grundwasser haben bzw. die bei einer Bauausführung zu schadstoffbedingten Mehrkosten bei Bodenaushub und Entsorgung führen würden.

Als technische Erkundungsmaßnahme wurde neben statistisch / rasterförmig verteilten Rammkernsondierungen auch definierte nutzungsspezifische Ansatzpunkte mit Boden- und Bodenluftprobenahme sowie eine Grundwasserprobenahme durchgeführt. Die

Boden- und Bodenluftproben wurden auf typische Schadstoffe untersucht. Zudem wurde bei Aufschluss von künstlichem Verfüllmaterial, das bei späteren Erdbewegungen anfallen wird, zur Klärung dessen Entsorgbarkeit Deklarationsanalysen durchgeführt.

Zwischenergebnisse wurden mit den zuständigen Fachdienststellen abgestimmt, ebenso der sich hieraus ergebende zusätzliche Untersuchungsumfang.

Mehrheitlich wurden kiesige Auffüllungen, in den Grünbereichen an der Würm und im östlichen Geländebereich ebenso nördlich der Produktionsgebäude auch schluffige Auffüllungen angetroffen. Nördlich des zentralen Produktionsgebäudes wurden auch Auffüllungsbereiche mit Haus- und Gewerbemüllanteilen angetroffen.

Die durchschnittliche Auffüllungsmächtigkeit beträgt ca. 1,67 m, die maximale Auffüllungsmächtigkeit wurde mit 4,0 m festgestellt.

Die angetroffenen Auffüllungen reichten an der Grünfläche westlich der Würm und an der ehemaligen Betriebstankstelle in den Grundwasserschwankungsbereich. Mit Ausnahme von einer Sondierung liegen die Auffüllungen nördlich der Produktionsgebäude oberhalb des Grundwasserschwankungsbereichs.

Die Bodenuntersuchungen erbrachten bereichsweise auffällige, punktuell auch sehr auffällige Schadstoffbefunde mit bodenschutzrechtlicher Relevanz für die Wirkungspfade Boden – Grundwasser und Boden – Mensch.

Die Analytik einer Grundwasserprobe ergab eine geringfügige Überschreitung des Stufe-1-Wertes für den Parameter Molybdän. Die übrigen untersuchten Schadstoffe waren in dieser Einzelprobe aus dem Grundwasser nicht auffällig. Zur abschließenden Klärung einer möglichen Gefährdung des Wirkungspfades Boden – Grundwasser, wurde eine Detailuntersuchung mit 31 Rammkernsondierungen für eine horizontale Eingrenzung der in der Voruntersuchung erkundeten Verdachtsflächen durchgeführt. Zusätzlich zu den Bodenprobenahmen wurden aus einem auf der Untersuchungsfläche vorhandenen, abstromigen Pegel (GWM 3) Grundwasserproben entnommen und auf die mit dem Wasserwirtschaftsamt München und dem Landratsamt Dachau abgestimmten Schadstoffparameter analysiert. Für den Teilbereich westlich der Würm hat sich der Anfangsverdacht einer Gefährdung über den Wirkungspfad Boden – Grundwasser erhärtet. Für den Geländebereich nördlich der Produktionsgebäude hat die Detailuntersuchung den Anfangsverdacht einer Beeinträchtigung des Grundwassers erhärtet, eine Gefährdung über den Wirkungspfad Boden – Grundwasser ist auf Grundlage der vorliegenden Befunde gegeben. Für den Geländebereich an der ehemaligen Betriebstankstelle ist aufgrund des unkontrollierten Rückbaus der Tanktechnik eine Beeinträchtigung des Grundwassers nicht auszuschließen. Sowohl im damaligen Bereich der Erdtanks als auch im nördlichen Grundwasserabstrom wurden Hilfwertüberschreitungen für Mineralölkohlenwasserstoffe (MKW) im Grundwasserschwankungsbereich festgestellt.

Eine orientierende Ersteinschätzung bezüglich des Wirkungspfades Boden – Mensch ergab Anhaltspunkte für Prüfwertüberschreitungen für die Nutzungsarten „Kinderspielfläche“ und „Park- und Freizeitanlage“ für Benzo[a]pyren (B(a)P) und Polychlorierte Biphenyle (PCB).

Anhaltspunkte für eine Gefährdung über den Wirkungspfad Boden – Bodenluft – Mensch konnten nicht abgeleitet werden.

Lärm

Das Planungsgebiet ist durch den Verkehrslärm der Schleißheimer Straße immissionsbelastet. Für den Prognosenullfall 2030 ergeben sich Bewertungspegel entlang der Schleißheimer Straße von 68 dB(A) tags und 61 dB (A) nachts.

Lufthygiene

Aufgrund der Tatsache, dass die interne Erschließungsstraße des Planungsgebietes an die Schleißheimer Straße anbindet, wurden die verkehrsbedingten Luftschadstoffe im Rahmen einer lufthygienischen Untersuchung (Möhler + Partner Ing. AG, Bericht Nr. 740-5316 von Dezember 2016) berechnet und beurteilt.

Die Durchführung der Immissionsprognose erfolgt für die maßgebenden Schadstoffkomponenten Stickstoffdioxide (NO₂) und Feinstaub (PM₁₀, PM_{2,5}). Die Luftschadstoffbelastung setzt sich aus der städtischen Hintergrundbelastung und der verkehrsbedingten Zusatzbelastung zusammen. Die maßgeblichen Grenzwerte zum Schutz der Menschlichen Gesundheit sind in Tabelle 1 der 39 BImSchV dargestellt und betragen für den Mittelungszeitraum „Jahr“ maximal 40,0 µg/m³ NO₂, 40,0 µg/m³ für PM₁₀ und 25,0 µg/m³ für PM_{2,5}.

Die höchsten Luftschadstoffbelastungen treten im unmittelbaren Straßenbereich der Schleißheimer Straße, mit maximal 50,7 µg/m³ NO₂, 23,4 µg/m³ für PM₁₀ und 20,5 µg/m³ für PM_{2,5} auf. Somit werden die Immissionsgrenzwerte der 39. BImSchV in diesem Bereich zum Teil deutlich überschritten. Mit zunehmendem Abstand zur Schleißheimer Straße nehmen die Luftschadstoffbelastungen deutlich ab, sodass im Bereich der bestehenden Wohngebäude nördlich der Schleißheimer Straße die Grenzwerte bereits unterschritten werden.

E.9 Denkmalschutz

Boden- und Baudenkmal

Im Planungsgebiet sind keine denkmalgeschützten Gebäude vorhanden. Der im Norden des Planungsgebietes verlaufende Schleißheimer Kanal ist als Baudenkmal in der Denkmalliste verzeichnet. Zudem wird der Kanal in einem abweichenden Umfang auch als Bodendenkmal geführt. In der Planungszeichnung zum Bebauungsplan werden sämtliche betroffene Flächen nachrichtlich übernommen und mit der Signatur Umgrenzung von Baudenkmalern und Bodendenkmälern gekennzeichnet.

Historische Sichtachse

Im nördlichen Teilbereich des Planungsgebietes verläuft im Flächennutzungsplan die Eintragung Sichtachse Schleißheimer Schloss – Dachauer Schloss.

F Planungskonzeption / Planungsziele

Städtebau

- Reaktivierung einer Gewerbenutzung entsprechend dem vom Bauausschuss des Stadtrates beschlossenen Aufstellungsbeschlusses vom 19.09.2006,
- Schaffung von neuem gewerblichen Baurecht für eine möglichst große Bandbreite an Gewerbebetrieben in Verbindung mit einer eigenständigen baulichen Quartierlösung,
- Sicherung der Fläche für gewerbliche Nutzungen durch überwiegenden Ausschluss anderer Nutzungsoptionen; hierzu gehört auch die Beschränkung von Flächen für ebenerdige Stellplätze,
- Sicherung einer verträglichen Einbindung in die städtebauliche Umgebung durch ausreichend Abstand zu den bebauten Nachbarschaften sowie eine intensive Begrünung der dorthin orientierten öffentlichen Grünflächen,
- Sicherung einer verträglichen Einbindung in die landschaftliche Umgebung durch eine Höhenstaffelung von Nord nach Süd, sowie von Innen nach Außen
- Berücksichtigung der Sichtachse zwischen den Schlössern Dachau und Oberschleißheim durch eine entsprechende Höhenstaffelung,
- Herstellung einer städtebaulich eindeutigen Zugangssituation zum Quartier an der Haupterschließung Schleißheimer Straße,
- Sicherung einer verträglichen Einbindung in die umgebende Nutzungsstruktur durch Vergabe von Lärmkontingenten.

Erschließung

- Beschränkung der durch die Planung verursachten Verkehrsmenge auf ein leistungsfähig abwickelbares Maß durch Ausschluss von verkehrintensiven Betrieben, wie z.B. Logistiker und Tankstellen,
- Sicherstellung einer der Nutzungsart und dem Nutzungsmaß angemessenen gebietsautarken verkehrlichen Erschließung,
- Ausbau des Anschlusses an das Haupterschließungsnetz der Schleißheimer Straße als leistungsfähiger Knotenpunkt,
- Ertüchtigung der Brücke über den Schleißheimer Kanal unter Berücksichtigung der Anforderungen, die sich aus dem Denkmal ergeben,
- Rückbau der Anton-Josef-Schuster-Straße auf eine Länge, die zur Erschließung der westlich der Würm gelegenen Nutzungen ausreicht,
- Ersatz des bestehenden, erschließungstechnisch nicht mehr notwendigen Brückenbauwerks über die Würm durch eine Brücke für den Fuß- und Radverkehr,
- Flächensicherung für Fuß- und Radweganbindungen entlang der Gewässer sowie zusätzliche Querungsmöglichkeiten des bislang für die Öffentlichkeit nicht zugänglichen Geländes.

Grünordnung

- Sicherung von vorhandenen wertvollen Vegetationsflächen entlang der Würm und des Schleißheimer Kanals,
- Entwicklung zu naturnahen und erholungswirksamen Grünzügen nördlich und westlich des Planungsgebietes, die auch als „Pufferbereiche“ zu den anschließenden Wohnquartieren dienen,
- Schaffung eines qualitätvollen Umfelds für die umgebende Wohn- und die neue

- Arbeitsbevölkerung,
- ökologische Aufwertung und Stärkung der räumlichen Wirkung des Baudenkmals „Schleißheimer Kanal“,
 - Sicherung und Entwicklung einer ausreichenden und qualitätsvollen Ortsrandbegrünung entlang der östlichen und südlichen Grenze des Planungsgebiets zur Einbindung der geplanten Bebauung in die Landschaft,
 - Sicherung einer ausreichenden und nachhaltigen Grünausstattung innerhalb der Gewerbegebiete,
 - Anbindung des Planungsgebiets an den Würm-Grünzug,
 - Bereitstellung von ausreichenden Ausgleichsflächen für nicht vermeidbare Eingriffe und Umsetzung durch einen integrierten Ausgleich,
 - Sicherung und Entwicklung von Flächen zur ökologischen Vernetzung entlang von Würm und Schleißheimer Kanal sowie entlang der Randeingrünungen,
 - Sicherung von Lebensraum für bedrohte Tierarten,
 - Renaturierung eines Würmabschnitts zur Umsetzung der Rahmenplanung Grün-Blau.

G Begründung der Festsetzungen

Ziel des Bebauungsplanes ist es, neues Baurecht zu schaffen für unterschiedliche, Gewerbebetriebe in einem eigenständigen, anspruchsvollen städtebaulichen Quartier, im Sinne eines Gewerbeparks. Durch die Festsetzungen im Planteil und Satzungstext soll das neue Gewerbegebiet verträglich in das vorhandene städtebauliche und landschaftliche Umfeld eingebunden werden.

G.1 Art der Nutzung

Entsprechend den übergeordneten städtebaulichen Zielstellungen des Flächennutzungsplanes sowie des Gewerbeflächen-Entwicklungskonzepts wird im vorliegenden Angebotsbebauungsplan als Nutzungsart Gewerbegebiete GE1 bis GE 5 festgesetzt. Für die Teilbaugebiete GE 1(1) und GE 2(1) entlang der Schleißheimer Straße und des denkmalgeschützten Schleißheimer Kanals werden zur Sicherung einer repräsentativen Wirkung des Gewerbegebietes in den Stadtraum weniger hochwertige Nutzungen ausgeschlossen. Das repräsentative und urbane Erscheinungsbild nach Norden wird unterstützt durch die Eingangssituation, die durch Baulinien gesichert wird. Das Gewerbegebiet 4 wird für eine differenzierte Vergabe von Emissionskontingenten in die Teilbaugebiete GE 4(1) und GE 4(2) gegliedert.

Um für eine Vielzahl an Gewerbebetrieben attraktiv und gut nutzbare Flächen bereitstellen zu können, werden großzügige Bauräume ausgewiesen. Unterschiedliche Grundstücksgrößen und -zuschnitte können dem unterschiedlichen Flächenbedarf von späteren Nutzern entsprechend realisiert werden. Beabsichtigt ist auch die Herstellung einer geordneten und anspruchsvollen Bebauung im Sinne eines Gewerbeparks.

Die Gewerbeflächen sollen der Stärkung des Wirtschaftsstandortes Dachau dienen, um die eigenständige gewerbliche und ökonomische Entwicklung der Stadt zu sichern. Gleichzeitig sollen dringend benötigte gewerbliche Arbeitsplätze geschaffen werden, um dem großen Auspendlerüberhang entgegenzuwirken.

Aus diesen Gründen werden Anlagen für sportliche Zwecke ausgeschlossen, ebenfalls großflächige Betriebe mit einer geringen Arbeitsplatzdichte, z.B. Logistiker, und einem hohen Verkehrsaufkommen und sich hieraus ergebenden Immissionsbelastungen. Zudem würden diese Betriebe die angrenzende Wohnbebauung besonders belasten.

Gleichzeitig würde die neue Kreuzung an der Erasmus-Reismüller-Straße bei verkehrintensiven Nutzungen derart belastet, dass der reibungslose Verkehrsfluss auf der stark befahrenen Schleißheimer Straße nicht dauerhaft gewährleistet werden könnte.

Betriebe des Beherbergungsgewerbes, z.B. Hotel, werden in ihrer Anzahl und Lage auf das Gewerbegebiet GE (1) beschränkt. Hier eignet sich eine derartige Nutzung im Besonderen zur Einfügung des Gesamtgebietes in das städtebauliche Umfeld. Hotel- -Nutzungen führen in der Regel im Neubau zu architektonisch qualitätvollen Gebäuden. Entlang der Stadteinfahrt und im Zufahrtsbereich zum Quartier sind Fassaden, die gegenüber anderen Gewerbebetrieben einen hohen Fensteranteil besitzen wünschenswert. Durch Nutzungen, die auch einen abendlichen Betrieb zur Folge haben, wird die Attraktivität über einen langen Tageszeitraum gesichert. Insbesondere bei den Gebäuden in den Baugebieten GE 1(1) und GE 2(1), die auch durch die zulässige Höhe einen besonderen Akzent setzen, ist auf eine besondere architektonische Qualität zu achten. In ihrer Höhe beeinträchtigen sie zwar nicht die Sichtbezüge zwischen den beiden Schlössern Dachau und Unterschleißheim, werden sich aber gegenüber der Umgebung abheben.

Schank- und Speisewirtschaften werden auf Betriebe beschränkt, die der Versorgung des Gebietes dienen, um im Sinne des aktuellen Konzeptes das vorrangig klassische Nutzungsangebot in einer positiven Weise zu ergänzen. Dies führt zu einer hohen Attraktivität des gesamten Gewerbebestandes, da Arbeiter und Angestellte der sonstigen Gewerbebetriebe von den Angeboten der Gastronomie allgemein Gebrauch machen können. Zudem ist mit Synergieeffekten zu rechnen, z.B. können bei einer entsprechenden Ausrichtung des Hotel-Gastronomiebetriebs auch auf Gäste außerhalb der Übernachtungsgäste tägliche Fahrten zum Mittagessen ebenso vermieden werden wie Verkehre, die sich aus einer über das Gebiet hinaus gehenden Ausrichtung des Betriebs ergeben würden. Maßgeblich für die Qualifizierung als gebietsbezogene Anlage sind dabei objektive Kriterien, wie insbesondere die Größe und sonstige Beschaffenheiten der Anlage, die daraus sich ergebenden Erfordernisse einer wirtschaftlich tragfähigen Ausnutzung, die örtlichen Gegebenheiten, der Bezug zur umgebenden Gewerbenutzung und die typischen Verhaltensweisen in der Bevölkerung. Das Betriebskonzept hat nur indizielle Bedeutung, z.B. im Hinblick auf sich abzeichnende künftige Entwicklung. Dabei ist das Gebiet, dessen Versorgung eine Schank- und Speisewirtschaft dienen muss, nicht notwendig identisch mit dem Geltungsbereich des Bebauungsplans, sondern kann in angrenzende Gebiete vergleichbarer Struktur übergreifen.

Durch die Beschränkung von unabhängigen Einzelhandelsbetrieben auf eine Verkaufsfläche von unter 150 m² werden ausschließlich und ausnahmsweise Betriebstypen, wie z.B.: Kiosk oder Convenience zugelassen, von denen negative Auswirkungen auf das gesamtstädtische Einzelhandelsgefüge nicht in nennenswertem Maße zu erwarten sind. Um Kfz-Fahrten zu reduzieren soll eine kleinteilige Versorgung des Gebietes (Kiosk u.ä.) ermöglicht werden, bei gleichzeitiger Vermeidung einer Beeinträchtigung der Ziele des Einzelhandels- und Zentrenkonzeptes der Stadt Dachau vom 01.02.2011. Es wird durch die Flächenbegrenzung auch sichergestellt, dass keine zur Innenstadt konkurrierenden Handelsbetriebe entstehen und die so zulässigen Handelsflächen überwiegend dem Eigenbedarf des Gewerbegebietes dienen werden. Daneben werden Einzelhandelsbetriebe auf Betriebe beschränkt, die in räumlichem und betrieblichem Zusammenhang stehen. Diese werden zudem in ihrem

Maß beschränkt. Damit soll der Spielraum für einen untergeordneten Direktverkauf an den Endverbraucher bei Gewerbe- und Handwerksbetrieben geschaffen werden, wie z.B. von Eisen- und Sanitärwaren bei einem Klempnereibetrieb oder von Büro- und Schreibartikeln bei einem Repro-Betrieb. Dies entspricht den zeitgemäßen Anforderungen vieler Gewerbetreibender.

Um den Gewerbebetrieben die Option zu geben für ihre Angestellten eine Möglichkeit zur Kinderbetreuung anbieten zu können, werden Kinderbetreuungseinrichtungen für diesen Zweck ausnahmsweise zugelassen. Die Ausnahmsweise-Regelung umfasst auch die Versorgung der umgebenden Nachbarschaft. Eine Nutzung während der Nachtzeit ist aus Lärmschutzgründen nicht möglich. Dies dient zum einem dem Schutz der Einrichtungen vor Gewerbelärm, zum anderen aber auch dem Schutz der Gewerbebetriebe vor unangemessenen Betriebseinschränkungen. Zum Schutz vor Straßenverkehrslärm werden die Kindertageseinrichtungen in ihrer Lage beschränkt und Anforderungen formuliert, die sich auf die innere Organisation (Orientierung von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen) der Einrichtung auswirken. Andere und ausnahmsweise zulässigen soziale Einrichtungen werden zur Sicherung der Flächen für vorrangig gewerbliche Nutzungen nicht zugelassen.

Da das Gewerbegebiet ausdrücklich auf die Verbesserung des Flächenangebotes für Betriebe aus Produktion, Handwerk und Dienstleistung in Dachau zielt, soll deren Verdrängung durch andere, renditestärkere Nutzungen verhindert werden. Daher sind die ansonsten in Gewerbegebieten allgemein oder ausnahmsweise zulässigen Vergnügungsstätten im Sinne von Spielhallen oder Geldspielbetrieben sowie auch Bordelle und bordellähnliche Betriebe ausgeschlossen. Es soll auch sichergestellt werden, dass die entstehenden Flächen der Schaffung von einer möglichst großen Zahl von Arbeitsplätzen vorbehalten bleiben. Für die im Planungsgebiet ausgeschlossenen Nutzungen finden sich im übrigen Siedlungsbestand ausreichend Ansiedlungsmöglichkeiten, so dass auch für die ausgeschlossenen Nutzungsarten eine ausreichende Entwicklungsmöglichkeit im Stadtgebiet besteht.

Aufgrund der Größe des Planungsgebietes besteht die Möglichkeit Regelungen für die Lage von Betriebesleiterwohnungen zu treffen, da ausreichend Flächenpotentiale zur Verfügung stehen, wo die Vorgaben - Fenstern von Schlafräumen und Kinderzimmern außerhalb des Beurteilungspegels für Verkehrsgeräusche von 55 dB(A) nachts - sicher eingehalten werden können.



Für die Gewerbebetriebe werden zum Schutz der umgebenden überwiegenden Wohnbebauung Lärmkontingente vergeben, s. hierzu auch G.10 Immissionsschutz.

G.2 Maß der Nutzung

Aufgrund des nachweislich hohen Bedarfs an Gewerbeflächen in der Stadt Dachau (s. hierzu auch Punkt E.2.3) und dem gegenüber im Stadtgebiet von Dachau begrenzt verfügbaren Flächenangebot orientiert sich die Festsetzung zum Maß der Nutzung an den Maßobergrenzen der Baunutzungsverordnung (BauNVO) für Gewerbegebiete. Die für jedes Baugebiet festgesetzte Geschossflächenzahl (GFZ) berücksichtigt in Verbindung mit der Grundflächenzahl (GRZ) die Bedürfnisse der neu anzusiedelnden Betriebe und deren möglichen Expansionsbedarf. Bei der Festlegung der maximal zulässigen Geschossflächenzahl (wie auch der Wandhöhen als Maximalmaß) wurde ein möglichst großer Spielraum für typischen Bebauungsstrukturen eingeräumt, wie zum Beispiel für großflächige Gewerbebetriebe mit erdgeschossiger Hallenbebauung aber auch bis zu 4-geschossigen Verwaltungs- und Bürogebäuden.

Die festgesetzte maximale Grundflächenzahl und Geschossflächenzahl ist auf die Baugebiete bzw. bei Grundstücksteilungen auf die jeweiligen Baugrundstücke zu beziehen. Überschreitungen innerhalb der einzelnen Teilbaugebiete können über das gesamte Baugebiet ausgeglichen werden, wodurch keine nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt entstehen.

Bei der Festsetzung der maximal zulässigen Grundflächenzahl wurde von den Differenzierungsmöglichkeiten der BauNVO nach § 17 und § 19 Abs. 4 Nrn. 1 bis 3 BauNVO gebrauch gemacht. Aufgrund des formulierten Ziels des Bebauungsplans „Schaffung von gewerblichem Baurecht für eine möglichst große Bandbreite an Gewerbebetrieben in Verbindung mit einer eigenständigen baulichen Quartierlösung“

wird für die Maßobergrenze für Gewerbegebiete gemäß § 17 BauNVO eine GRZ von 0,8 festgesetzt. Um gleichzeitig das Ziel „Sicherung der Fläche für gewerbliche Nutzungen durch überwiegenden Ausschluss anderer Nutzungsoptionen“ umzusetzen, werden Flächen für ebenerdige Stellplätze, die nicht in Gebäuden integriert sind gemäß § 19 Abs. 4 Nr.1 BauNVO auf 15 % der Fläche des Baugrundstücks beschränkt, die im Plan festgesetzte Grundflächenzahl GRZ von 0,8 ist einzuhalten. Im Zusammenspiel der Festsetzungen zur Grundflächenzahl ist somit gesichert, dass 65 % der jeweiligen Fläche des Baugrundstücks für gewerbliche Nutzungen vorgehalten sind. Nachzuweisende Stellplätze, die nicht innerhalb der zulässigen Grundfläche von 15 % des Baugrundstücks nachgewiesen werden können sind unterirdisch, gebäudeintegriert oder gestapelt (z.B. in einer Parkpalette) unterzubringen.

Die Beschränkung der Grundfläche GRZ(St) bezieht sich auf oberirdisch, ebenerdig auf dem Grundstück angeordnete Stellplätze, unabhängig von deren Neigung. Als ebenerdig werden dabei auch all die Stellplätze angesehen, die nicht in Gebäude integriert sind oder gestapelt (z.B. in einer Parkpalette) angeordnet werden. Dies wird durch Satz zwei klargestellt. Diese Regelung betrifft den Fall, dass sich erforderliche Stellplätze in Gebäuden befinden, die durch ihre anderweitige Nutzung den Bedarf nach diesen Stellplätzen auslöst (Hauptnutzung) oder deren Nutzung die Zurverfügungstellung von Stellplätzen sind (Parkhaus).

Diese GRZ(St) gilt nur für die Pkw-Stellplätze selbst, nicht aber für deren Zufahrten und Erschließungsflächen. Sie gilt auch nicht für Stellplätze von Lkw, Bussen und Sprintern.

Für die einzelnen Baugebiete wird über die Flächen außerhalb des Bauraums sichergestellt, daß die in §17 Abs.1 BauNVO festgelegte Obergrenze der Grundflächenzahl (GRZ) und im Bebauungsplan festgesetzte Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 eingehalten bleibt und somit die ökologischen Belange berücksichtigt sind.

Gebiet	Nettobau-land [m ²]	davon bebaut	GFZ max.	entspricht GF max. [m ²]	GRZ(St) gem. § 19 Abs. 4 Nr.1	entspricht GR(St) max. [m ²] /Stpl.	GRZ max.	entspricht GR max. [m ²]
GE 1	3.245		2,4	7.800	0,15	486 / 38	0,8	2.600
GE 2	8.510		2,4	20.420	0,15	1.276 / 102	0,8	6.810
GE 3	13.192		2,4	31.660	0,15	1.978 / 158	0,8	10.555
GE 4	17.220	2.481	2,4	41.330	0,15	2.583 / 206	0,8	13.775
GE 5	11.610		2,4	27.870	0,15	1.741 / 139	0,8	9.290
ges.	53.777		2,4	129.080		8.064 / 643	0,8	43.030

G.3 Höhe der baulichen Anlagen



Die Festsetzungen zu den Wandhöhen orientieren sich an den bereits bestehenden Gewerbebauten und folgen dabei dem städtebaulichen Konzept einer Höhenstaffelung von Nord nach Süd und von Innen nach Außen.

Die Schleißheimer Straße erhält eine klare räumliche und städtische Fassung mit einer entsprechenden Gebäudehöhe von mindestens 16,0 m. Mit Bezug auf bereits bestehende städtebauliche Situationen entlang der Schleißheimer Straße (z.B. Theodor-Heuss-Straße Nr. 8 mit sieben Geschossen) wird eine städtebauliche Akzentuierung des stadträumlich prägenden Zufahrtsbereiches mit der Wandhöhenfestsetzung bis 17,5 m zugelassen. Um eine höhengleiche Entwicklung mit direkt anschließenden Gebäuden zu ermöglichen wird die Wandhöhe für die Teilbaugebiete GE 1(1) und GE 2(1) als Mindest- und Maximalhöhen festgesetzt. Nach Süden sowie nach Osten zum anschließenden Landschaftsraum und Westen zum angrenzenden Wohngebiet staffeln sich die auf bis zu maximal 12,0 m ab. Dies entspricht einer zu erwartenden Geschossigkeit von drei Gewerbe-Vollgeschossen. Die Abstufung betrifft den äußeren Bereich der Baufelder in einer Tiefe von 20 m.

Gegenüber der westlich angrenzenden Nachbarschaft wird gleichzeitig durch die Festsetzung einer stark durchgrünten öffentlichen Grünfläche ein gegenüber der Bestandsituation deutlich großzügigerer Abstand hergestellt. Dieser stellt sicher, dass sich die Planung trotz der nutzungsbedingten Höhenunterschiede städtebaulich verträglich einfügt.

Die Stadtbildverträglichkeit insbesondere im Bereich der im Flächennutzungsplan eingetragenen Sichtachse wurde im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens überprüft. Die maximal zulässigen Wandhöhen und die zulässige Höhe für Dachaufbauten (bei entsprechender Flächenbeschränkung auf maximal 20 % der Dachfläche) sichern auch weiterhin die Sichtbeziehung zwischen den Schlössern Dachau und Oberschleißheim.

G.4 Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche, Stellung der baulichen Anlagen

G.4.1 Baulinien, Baugrenzen

Um die Nutzung durch unterschiedliche Gewerbebetriebe mit verschiedenen räumlichen Anforderungen zu ermöglichen, werden ausreichend große und flexibel nutzbare Bauräume durch Baugrenzen festgesetzt. Lediglich der stadträumlich prägende Zugang im Bereich des Baudenkmals Schleißheimer Kanal wird durch Baulinien definiert. Zusätzlich werden entlang des Kanals weniger hochwertige Nutzungen ausgeschlossen, um ein attraktives Erscheinungsbild zur Schleißheimer Straße als wichtiger Zufahrtsstraße in die Stadt zu sichern.

Den verträglichen Übergang zu den angrenzenden Landschaftsräumen sichern die Fläche zwischen den Bauräumen und den öffentlichen Grünflächen, die entsprechend den grünordnerischen Festsetzungen zu begrünen und zu bepflanzen sind.

Für das Gebäude im Südwesten (Büro- und Studiogebäude) gilt Bestandsschutz.

G.4.2 Dächer und Dachgestaltung

Mit der Festsetzung von ausschließlich Flachdächern soll, trotz der in sehr unterschiedlicher Größe möglichen Gebäude, ein ruhiges und geordnetes Erscheinungsbild erreicht werden, um das Planungsgebiet verträglich in die angrenzende Nachbarschaft und die Landschaftsräume einzubinden. Zu diesem Zwecke werden auch restriktive Regelungen zu den baulichen (z.B. Dachausstiege, Geländer, Absturzsicherungen, u.ä.) wie auch zu den technischen (z.B. Aufzugsüberfahrten, Lüftungsaufbauten, Klimatechnik, u.ä.) Dachaufbauten getroffen.

Die Festsetzung von Flachdächern ermöglicht auch die Festsetzung von qualitätvoller Dachbegrünung, bis mindestens 80% der Dachfläche. Insbesondere bei der in Gewerbegebieten notwendigen Versiegelung bis 0,8 GRZ hat dies kompensatorische Gründe und positive Auswirkungen auf das Kleinklima. (vgl. G.9.4).

G.5 Nebenanlagen

Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO sind nur innerhalb der Bauräume zugelassen, um die festgesetzte durchgängige und das Planungsgebiet gliedernde Eingrünung der Gewerbegebiete zu sichern und von Nebenanlagen frei halten zu können. Hiervon ausgenommen ist die Gasdruckregelanlage zwischen den Bauräumen der Baugebiete GE 1(2) und GE 5, da Gasdruckregelanlagen einen ausreichenden Sicherheitsabstand zu Gebäuden einhalten müssen und von öffentlichen Straßen aus gut erreichbar und zugänglich sein müssen. Der festgesetzte Standort wurde mit den zuständigen Fachdienststellen abgestimmt.

G.6 Verkehrsflächen

Die Erschließung des Gewerbegebietes wird über die im Bebauungsplan festgesetzte öffentliche Verkehrsfläche sichergestellt. Die Verkehrsfläche ist mit 18,6 bzw. 22,0 m so dimensioniert, dass der Gewerbe-Verkehr reibungslos abgewickelt werden kann. Ein Wenden von Lkw-Fahrzeugen am Ende der Erschließungsstraße wird mit einer Breite von 30,0 m ermöglicht. Die Straße wird beidseitig mit 2,0 m breiten Fußwegen

und Parkbuchten von 2,5 bzw. 3,0 m Breite so gestaltet, dass sie ausreichend Platz für Fußgänger und den ruhenden Verkehr, bestehend aus Kfz- und Lkw-Fahrzeugen bieten. Ein mit Bäumen überstellter Grünstreifen sorgt für eine qualitätvolle Grünausstattung und bietet ausreichend Fläche für die Versickerung von Oberflächenwasser (vgl. G.8.1). Er ist soweit als möglich durchgängig auszubilden und von Grundstückszufahrten freizuhalten.

Der Anschluss an die Schleißheimer Straße wird über einen signalgeregelten Knotenpunkt und anzulegende Abbiegerspuren (auch für den Radverkehr) erfolgen. Die über den Schleißheimer Kanal führende Brücke wird erneuert und in ausreichender und gleichzeitig verträglicher Breite hergestellt.

Eine Anbindung an den ÖPNV besteht derzeit wie auch zukünftig über die Bushaltestellen Erasmus-Reismüller-Straße (Linie 291) an der Schleißheimer Straße und Würmstraße (Linie 744).

Die Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung Fuß- und Radweg parallel zur Schleißheimer Straße überquert die Würm. Im Umfeld der Würm-Brücke wird zukünftig eine Wegekreuzung entstehen, auf der sich die beiden gewässerbegleitenden Fuß- und Radwege entlang der Nord-Süd-orientierten Würm und des West-Ost-angelegten Schleißheimer Kanals kreuzen. Westlich der Brücke mündet zukünftig ein wassergebundener Fuß- und Radweg als Teil des Würm-Weges von der bestehenden Querungshilfe Schleißheimer Straße über den schmalen Gehölzstreifen auf den bestehenden Fuß- und Radweg. Östlich der Brücke wird diese Wegeverbindung mit dem neuen gewässerbegleitenden Weg im Grünzug Würm nach Süden fortgesetzt. Um die Höhenunterschiede im Umfeld dieser Wegekreuzung ausgleichen zu können, muss die genannte Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung Fuß- und Radweg und die Würm-Brücke im betreffenden Bereich um etwa 0,5 m angehoben werden.

Die Anton-Josef-Schuster-Straße wird nach Herstellung der internen Planstraße im Teilabschnitt östlich der Würm zurückgebaut. Eine Erschließung des Planungsgebietes für Kfz-Verkehr ist somit zukünftig über diese Straße nicht mehr möglich. Die Flächen werden dem überörtlichen Grünzug entlang der Würm zugeschlagen und zum Großteil entsiegelt. Die sanierungsbedürftige Brücke über die Würm wird durch eine neue Brücke für den Fuß- und Radverkehr ersetzt.

Die Straßenverkehrsfläche Fuß- und Radweg, die mit einer Breite von bis zu 6,5 m (inkl. Sickerflächen) von der Wendeschleife nach Westen abzweigt, soll grundsätzlich nicht durch Pkw/Lkw befahren werden. Eine Zufahrt zum bestehenden Würmkraftwerk über den Fuß- und Radweg ist möglich ebenso zu den südlich des Planungsgebiets liegenden Kleingärten, zum Anwesen Kufsteiner Straße 11 und Landwirtschaftsflächen. Deren Erschließung ist somit ausreichend gesichert, eine streckenweise Aufweitung ermöglicht den Begegnungsfall sowie die dauerhafte Erreichbarkeit des Kraftwerks mit Pflegefahrzeugen. In der Übergangszeit ist auch die Zufahrt zur Stellplatzanlage westlich des bestehenden Bürogebäudes möglich. Langfristig erfolgt die Erschließung dieses Grundstücks vom Wendehammer aus.

Da die zukünftigen Grundstücksteilungen derzeit nicht bekannt sind, werden Zufahrten nur auf den Bereich der Erschließungsstraße, jedoch nicht weiter gehend beschränkt. Wünschenswert sind Zufahrten, welche jeweils zwei benachbarte Grundstücke erschließen, um die straßenbegleitenden Baumreihen mit Baumgraben so wenig wie möglich zu beeinträchtigen.

G.7 Flächen für Versorgungsanlagen

Drei für die Stromversorgung der Baugebiete gegebenenfalls erforderliche Trafostationen können in den entsprechend ausgewiesenen Flächen für Versorgungsanlagen errichtet werden. Eine für die Versorgung mit Hochdruck-Gas gegebenenfalls notwendige Gasdruckregelanlage kann innerhalb des Baugebietes GE1(2) errichtet, die Leitungen im Fuß- und Radweg entlang der Würm verlegt werden. Die Erreichbarkeit für unterschiedliche Pflege- und Transportfahrzeuge ist über die interne Erschließungsstraße gegeben.

G.8 Grundstückerschließung und Gemeinschafts- / Stellplätze

G.8.1 Flächen für die Entwässerung

Die Entwässerung der öffentlichen Straßen erfolgt über die beidseitig angeordneten Baumgräben. Die 2,50 m breiten, extensiv genutzten Wiesenflächen bilden ein funktionsfähiges Straßenbegleitgrün, das eine dezentrale, oberflächige und möglichst breitflächige Versickerung des Niederschlagswassers der öffentlichen Verkehrsflächen über eine belebte Bodenzone gewährleistet.

In den einzelnen Gewerbegebieten erfolgt die Entwässerung der versiegelten Flächen innerhalb der jeweiligen Baugebiete überwiegend ober- und breitflächig über die randlich vorgesehenen belebten Bodenzone, die zu begrünen und zu bepflanzen sind. Eine Versickerung über Rigolen scheint aufgrund der zulässigen Versiegelung bis 0,8 GRZ sinnvoll, ist allerdings aufgrund des hoch anstehenden Grundwassers voraussichtlich nur schwer realisierbar. (Vgl. G.9.5)

G.8.2 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte

Die Lage des zwischen den Gewerbegebieten GE 1(2) und GE 5 festgesetzten Geh-, Fahr-, Nutzungs- und Leitungsrecht wird in Abstimmung mit der Stadt Dachau im städtebaulichen Vertrag so festgelegt, dass diese den baulichen Erfordernissen entsprechend angepasst werden kann. Das Geh- und Radfahrrecht wird zu Gunsten der Allgemeinheit gesichert, das Fahr-, Nutzungs- und Leitungsrecht wird zu Gunsten der Stadtwerke Dachau gesichert. Die Dienstbarkeitsfläche dient der Querung des Baugebietes GE 1(2) für Fußgänger und Radfahrer, sowie der ggf. notwendigen Verlegung der Gasleitung zur Gasdruckregelanlage.

G.8.3 Gemeinschafts- / Stellplätze, Gemeinschafts- / Tiefgaragen

Es gilt die Satzung der Großen Kreisstadt Dachau über die Herstellung von Stellplätzen und deren Ablöse vom 14.12.2005 zuletzt geändert am 30./31.07.2011. Private Gemeinschafts- / Kfz- und Lkw-Stellplätze sind in den Baugebieten innerhalb der Bauräume nachzuweisen. Dabei kann der Nachweis auch innerhalb benachbarter Baugebiete erfolgen. Aus diesem Grunde werden Gemeinschaftstiefgaragen und Gemeinschaftsstellplätze zugelassen. Die genaue Unterbringung der Stellplätze innerhalb der Bauräume bleibt freigestellt. Erfolgt der Stellplatznachweis oberirdisch als offene Gemeinschafts- / Stellplatzanlage, sind die Stellplatzflächen entsprechend den Vorgaben der städtischen Satzung herzustellen (vgl. hierzu auch die grünordnerischen Festsetzungen). Bei der Überstellung der oberirdischen Gemeinschafts- / Stellplätze

mit Bäumen ergibt sich die erforderliche Anzahl der Baumpflanzungen unabhängig von der nach C10(2a) eingeräumten Anrechenbarkeit bereits anderweitig auf dem Baugrundstück festgesetzter Bäume. Die Unterbringung der Gemeinschafts- / Stellplätze in Parkpaletten ist ebenfalls möglich.

Innerhalb der öffentlichen Straßenräume werden ausreichend Pkw-Stellplätze hergestellt. Lkw-Stellplätze sind durch den 3,0 m breiten Parkstreifen an der Ostseite der Erschließungsstraße möglich.

G.9 Grünordnung

Neben dem Gebäudebestand im Südwesten (Büro- und Studiogebäude) gilt auch für die bestehende Stellplatzanlage westlich des Bürogebäudes Bestandsschutz.

G.9.1 Erhalt von Bäumen

Als Bestandsschutz und als Beitrag zur raschen Eingrünung des Plangebietes soll der als vital eingestufte, standortgerechte Gehölzbestand in den durch Planzeichen gekennzeichneten Bereichen erhalten bleiben und während zukünftiger Bauphasen DIN-gerecht geschützt werden. Zum Teil handelt es sich hierbei um höhlen- oder spaltenreiche potenzielle Quartierbäume für Fledermäuse (Abb. A1 im Umweltbericht).

Der im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung seitens der Unteren Naturschutzbehörde vorgebrachten Empfehlung, die 7 Bestandsbäume in Baugebiet GE 5, die im Vorentwurf der Planung (Stand: 21.02.2017) „als zu erhalten empfohlener Baum“ nur hinweislich dargestellt sind, als Bäume mit Erhaltungsbindung festzusetzen, kann nicht gefolgt werden, da eine solche Festsetzung im Widerspruch zur Festsetzung des Bauraums und der zugelassenen Dichte stehen würde. Um den Baumbestand als zu erhalten festsetzen zu können, müsste der Bauraum in diesem Bereich baurechtlich ausgespart werden. Damit könnte das Planungsziel durch Ausweisung großzügiger Bauräume ein Angebot für unterschiedliche Gewerbebetriebe, die derzeit noch nicht bekannt sind, vorhalten zu können, im südlichen Teil des Baugebiets GE 5 nicht erreicht werden. Auch eine Befreiung von den Festsetzungen scheint nur schwer umsetzbar, da immer die Alternative eines alternativen Gewerbebetriebes im Raum stehen würde. Der Hinweis bleibt jedoch bestehen, um die Information der Erhaltenswürdigkeit der Bäume auch im Bebauungsplan transparent zu halten.

G.9.2 Baum- und Strauchpflanzungen

Qualitätsanforderungen an die zu pflanzenden Gehölze (Pflanzgröße, -qualität, Artenlisten) und an landschaftsbauliche Mindeststandards (Pflanzfläche, Wurzelraum) erfolgen, um einen Anwuchserfolg und eine möglichst optimale Vegetationsentwicklung zu erzielen, in Angemessenheit zum stark baulich geprägten und genutzten gewerblichen Umfeld. Die landschaftsbaulichen Standards für Baumpflanzungen in Belagsflächen folgen den Empfehlungen der Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V. (FLL) für Baumpflanzungen Teil 2: Standortvorbereitungen für Neupflanzungen (2010). Sie entsprechen den Regelungen für Erschließungsmaßnahmen der Fachabteilung Stadtgrün, Umwelt und Stadtbauhof. Im Regelfall ist hierbei die Pflanzgrubenbauweise 1 gemäß FLL (2010) vorzusehen. Im

Ausnahmefall, z.B. wenn über die eingeforderte Anzahl an Baumpflanzungen bei größeren Stellplatzanlagen beengte Verhältnisse auftreten, die diese Bauweise nicht erlauben, sind auch überbaute Pflanzgruben gemäß Bauweise 2 nach FLL (2010) zulässig, sofern sie einen ausreichenden Wasser- und Lufthaushalt in den Gruben gewährleisten.

Die geforderten Pflanzsubstrate folgen den zusätzlichen technischen Vorschriften (ZTV) für die Herstellung und den Einbau verbesserter Vegetationstragschichten der Landeshauptstadt München, Ausgabe 2016.

Die in den Artenlisten gewählten Baum- und Straucharten sind zum überwiegenden Teil als für den Naturraum typisch anzusehen. Die Auswahl standortheimischer Arten ist eine grundlegende Voraussetzung für die Vitalität, Widerstandsfähigkeit und Langlebigkeit der Bepflanzung und begünstigt zugleich die größtmögliche Artenvielfalt. Um diesen positiven Aspekt zu stärken werden innerhalb der zu begrünenden Flächen und querenden Grünachsen ausschließlich standortheimische Gehölze zugelassen. Über die heimischen Gehölze hinaus werden aber auch stadtklimaverträgliche Arten und solche, die sich auf städtischen Standorten in gewerblich genutzten Gebieten bewährt haben, mit berücksichtigt. Auf den Grundstücksfreiflächen der Baugebiete wird die Gehölzauswahlliste auch um andere nicht heimische Gehölze, insbesondere was Sträucher anbelangt, erweitert. Das größere Spektrum an zulässigen Gehölzarten auf diesen zumeist kleinen und schmalen Pflanzflächen folgt dem allgemeinen Grundsatz zur Grünordnung: „öffentliche und öffentlich wahrnehmbare ‘Außenbereiche‘ unterliegen höheren Qualitätsansprüchen als private ‘Innenbereiche‘. Intention ist, den Wünschen der späteren Gewerbetreibenden mehr entgegenzukommen und dadurch in der Folge eine höhere Akzeptanz bei der Verwendung der vorgegebenen Gehölzarten zu erzielen.

G.9.3 Gehölzpflanzungen auf Grundstücksfreiflächen

Die durch Planzeichen und Text erfolgten Festsetzungen zur Pflanzung von Bäumen und Sträuchern auf den (zu begrünenden und zu bepflanzenden) Grundstücksfreiflächen (1 Baum pro angefangene 1.000 m² Grundstücksfläche) und zur Gliederung und Überstellung größerer, ebenerdiger Parkierungsflächen (1 Baum je 5 Stellplätze) sollen in dem dicht bebauten Gewerbegebiet in erster Linie eine Mindestdurchgrünung der Grundstücke bewirken. Mittels der geforderten Pflanzungen sollen in der Folge auch Bodenversiegelungen begrenzt, die Versickerung des Niederschlagswassers teilweise gewährleistet, Temperaturextreme (Aufheizung) gemindert und im Zusammenspiel mit den Baukörpern eine ästhetisch ansprechende Raumwirkung innerhalb der Bauareale erzielt werden. Mit den Gehölzpflanzungen wird auch klima- und lufthygienischen Anforderungen Rechnung getragen.

G.9.4 Dachbegrünung

Die extensive Dachbegrünung entfaltet positive Wirkungen auf Wasserhaushalt (Rückhaltung), Stadtklima (Verdunstung), Lufthygiene (Staubbindung), Energiebilanz (zusätzliche Wärmedämmung) und Naturschutz (Magerstandorte). Eine Kombination von Anlagen zur Nutzung der Sonnenenergie auf dem Dach mit einer Dachbegrünung erhöht den Wirkungsgrad der Solaranlagen und verhindert das Zurückstehen einer dieser beiden für die Umwelt wichtigen Maßnahmen.

G.9.5 Niederschlagswasserbehandlung

Vorrangig ist der qualifizierte Umgang mit Niederschlagswasser mit dem Ziel, dass die lokale Wasserbilanz im Geltungsbereich nach Abschluss des Vorhabens möglichst nahe derjenigen einer naturnahen Fläche kommt. Elemente einer naturverträglichen Regenwasserbewirtschaftung, wie Grünflächen oder Gründächer, die die Verdunstung und den Rückhalt von Regenwasser fördern, werden in höchst möglichem Umfang festgesetzt. Im öffentlichen Straßenraum ist die Versickerung über eine belebte Bodenzone in geeigneten Anlagen (Grünstreifen, Baumgräben) vorgesehen. In den Gewerbearealen ist die Entwässerung des nicht verschmutzten Niederschlagswassers dezentral auf den jeweiligen Baugrundstücken umzusetzen, entweder oberflächlich und flächenhaft über eine belebte Bodenzone (Flächen zu begrünen und zu bepflanzen, Grundstücksfreiflächen, Versickerungsmulden) oder dort, wo beengte Verhältnisse dies einschränken oder unterbinden über unterirdische Anlagen (Rigolen). Auf den gewerblichen Bauflächen ist ein versickerungsfähiger Flächenanteil von mindestens 20 % gesetzlich vorgegeben.

Die örtlichen Grundwasserverhältnisse mit einem mittleren Grundwasserspiegel (MGW) von etwa 2,30 m unter GOK und einem mittleren jährlichen höchsten Grundwasserstand (MHGW) zwischen 2,10 m unter GOK im Norden und 1,10 m unter GOK im Süden schränken die Behandlung über unterirdische Anlagen (Rigolen) nach derzeitigen Kenntnissen in Teilen des Geltungsbereichs ein. Der erforderliche Mindestabstand zwischen Rigolen-Sohle und dem mittlerem jährlichen höchsten Grundwasserstand (MHGW) von über 1 Meter ist auf den südlichen Baugrundstücken nicht sicher zu gewährleisten und im weiteren Baugenehmigungsverfahren gutachterlich zu prüfen. Qualität und Leistungsfähigkeit der Versickerungsanlagen werden über die Anwendung der eingeforderten Regelwerke TRENGW und DWA-Arbeitsblatt A138 (technischen Regeln zum schadlosen Einleiten von gesammeltem Niederschlagswasser in das Grundwasser, Arbeitsblatt A138 der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V.) gesichert.

Die Möglichkeit, das gesammelte Regenwasser über eine ausreichend dimensionierte Rückhalteeinrichtung gedrosselt in ein Oberflächengewässer zu leiten, wie vom WWA München in seiner Stellungnahme vom 16.02.2018 alternativ angeregt, wird nicht eröffnet. Sie widerspricht dem zugrunde gelegten Konzept, das anfallende Niederschlagswasser über die (sanierte) Bodenpassage dezentral vor Ort ins Grundwasser zu versickern. Da nach den Befunden der Altlastenerkundung ohnehin damit zu rechnen, dass eine großräumige Entfernung der kontaminierten Auffüllungen und Sanierung auf den Baufeldern bauseits erfolgen muss, sollten in der Folge ausreichend verunreinigungsfreie Bereiche vorhanden sein, in denen eine Versickerung gewährleistet werden kann.

G.9.6 Baumpflanzungen im öffentlichen Straßenraum

Die Festsetzung einer einzigen Baumart entlang der Planstraße dient der einheitlichen Gestaltung des Straßenraumes. Mit dem gewählten Straßenbaum und seiner schmalen, säulenförmigen Krone wird auf die teils eingeschränkten räumlichen Bedingungen hin zu den gewerblichen Baufeldern reagiert. Die Pyramiden-Pappel dürfte unter den gegebenen Standortbedingungen ca. 25 m Höhe erreichen und damit die angrenzenden Baukörper beidseits der Erschließungsstraße deutlich überragen. Zudem prädestiniert ihr pyramidenförmiger und rascher Wuchs die Art als Alleebaum

und unterstreicht dadurch die hervorgehobene Funktion der Haupteerschließungsachse im Gewerbegebiet. Die Qualität der zu pflanzenden Bäume wird hoch gewählt, um kurz- bis mittelfristig bereits eine entsprechende Raumwirkung zu gewährleisten.

G.9.7 Grünachsen zwischen den gewerblichen Baugebieten

Die innere Durchgrünung des neuen Gewerbegebiets, die zumeist linear und primär entlang der N-S verlaufenden Haupteerschließung sicht- und wahrnehmbar ist, wird innerhalb der beiden querenden Grünachsen flächenhaft erweitert und mit dem Würm-Grünzug und dem östlichen Ortsrand vernetzt. Die Grünachsen ergeben sich durch die Unterbrechung der Baugebiete zugunsten verbreiterter Vorzonen, die zu begrünen und zu bepflanzen sind. Der östliche Teil der südlichen Grünachse ist als öffentliche Grünfläche festgesetzt.

Die großzügige Dimensionierung der Freiräume ermöglicht die Pflanzung einheitlicher Baumreihen wie in der Planzeichnung innerhalb der beiden westlichen Grünachsen zwischen GE 1 und GE 5 sowie GE 4 und GE 5 festgesetzt. Die Baumreihen z.B. mit Feld-Ahorn bzw. mit der gefülltblühenden Vogel-Kirsche begleiten und betonen hier den West-Ost-Verlauf der Dienstbarkeitsfläche bzw. der inneren Erschließung. Innerhalb der östlichen Grünachse zwischen GE 2 und GE 3 werden Pflanzungen angeregt, die in aufgelockerter Weise über 10 in unregelmäßigem Verband stehende Solitär-Stammbüsche (z.B. Feld-Ahorn, Zier-Apfel) und 8 großkronige Bäume 1. Ordnung (z.B. Eiche) erfolgen können.

Die östliche Grünachse zwischen den Baugebieten GE 3 und GE 4 soll Aufenthaltsqualität für die im Gewerbegebiet Beschäftigten bieten und zum Verweilen einladen.

G.9.8 Ortsränder

Lineare Strukturen von Baumreihen und Hecken gehören zu den typischen und das Landschaftsbild prägenden Elementen im Dachauer Moos. Auf diese gehölzbetonten Strukturelemente wird bei der Gestaltung der neuen Siedlungsränder zurückgegriffen. Zur landschaftlichen Einbindung des Gewerbegebiets und zur Verbesserung des Biotopverbunds von Gehölzlebensräumen werden entlang der südlichen und östlichen Grenze 1 bis 6-reihige, verschieden ausgeformte Hecken aus Sträuchern und Bäumen festgesetzt. Beide Gehölzkorridore verbinden und verlängern so die biotopkartierte Hecke südwestlich des Geltungsbereichs (Biotop 7734-0166-02) nach Westen bzw. nach Norden. Um eine entsprechende Biotopqualität zu gewährleisten, werden nur standortheimische Gehölzarten zugelassen.

Der 10 m breite öffentliche Ortsrand im Osten wird als ökologische Ausgleichsfläche festgesetzt. Im Februar 2017 erfolgte hier die Rodung des vormals 3-reihigen Fichtenriegels. In Abstimmung mit den Behörden wurden jedoch nicht alle Nadelgehölze gefällt, wie im Vorentwurf der Bebauungsplanung (Stand: 21.02.2017) noch vorgesehen, sondern nur der weit überwiegende Teil der Fichten. Entlang des 300 m langen vormaligen Gehölzstreifes blieben letztlich 50 Laub- und Nadelbäume, verteilt auf 12 Einzelbäume und 10 Baumgruppen erhalten. Hieraus ergab sich die planerische Aufgabe, die Gestaltung der öffentlichen Grünfläche östlicher Ortsrand (Ausgleichsfläche A1) an den zu erhaltenden Baumbestand anzupassen.

Die verbliebenen Bäume und Baumgruppen werden durch weitere Baumpflanzungen in aufgelockerter Weise ergänzt. Die Eingrünung wird zudem durch einige 12 bis 24 m lange, 1-bis 2-reihige Hecken aus unterschiedlich kombinierten Sträuchern gegliedert. Vorgelagerte Säume und eine i.d.R. etwa 5 m breite, gewunden geformte Wiese sind zwischen den Gehölzen angelegt. Der in N-S-Richtung durchgängige Wiesenstreifen ist später ohne Düngung durch eine 2-malige Mahd mit Mähgutabfuhr extensiv zu pflegen. Die Verwendung von autochthonem Saatgut dient dem Erhalt der regionalen Flora. Die arten- und blütenreiche Wiese übernimmt neben der gestalterischen Funktion auch eine Arten- und Biotopschutzfunktion. Im südlichen Teil der Eingrünung ist als weitere Gestaltungsmaßnahme vorgesehen, zwei größere Habitatelemente für die Zauneidechse anzulegen und damit den lokalen Biotopverbund zu optimieren.

G.9.9 Grünzug Schleißheimer Kanal

Mit den Festsetzungen zur ökologischen Aufwertung und Stärkung der räumlichen Wirkung des Baudenkmals „Schleißheimer Kanal“ werden die im Gewässerentwicklungsplan formulierten Zielvorstellungen weitgehend umgesetzt. Um die historische Sichtbeziehung zwischen Dachauer Schlossterrasse und Schleißheimer Schloss optisch stärker zu betonen und das Denkmal als bauliche Einheit aus Kanalbett, Uferböschung, Damm und Straße deutlicher herauszustellen, wird über den Erhalt des jetzigen Gehölzbestands hinaus langfristig eine markantere, landschaftsarchitektonisch geprägte Baumallee entlang des offenen Kanals angestrebt. Die bevorzugte Nachpflanzung von Linden bei Ausfall von Alleebäumen begründet sich aus dem historischen Kontext der barocken Anlage. Die lückige Unterpflanzung der nordseitigen Baumreihe mit Sträuchern dient der besseren Abschirmung von Kanal und parallel verlaufendem Fuß- und Radweg vor Emissionen (Lärm, Staub) der Schleißheimer Straße. Mit einer stärker offen gehaltenen südseitigen Uferböschung verbindet sich, über die verbesserte Erlebbarkeit der Kanalsituation hinaus, der naturschutzfachliche Aspekt, einen ökologisch wirksamen gewässergebundenen Biotopverbund zu befördern und damit auch die Lebensraumbedingungen für die vom Aussterben bedrohte Libellenart Helm-Azurjungfer (FFH-Anhang II-Art) zu verbessern. Die getroffenen Festsetzungen dienen der Etablierung eines offenen, belichteten Gewässers mit größerer Fließbewegung, besserer Sauerstoffversorgung und geringerer Algenbildung, dem Erhalt der flach überströmten, randlichen Röhrichte als Lebensraum der Libellenlarven sowie der Entwicklung gewässerbegleitender Hochstaudenfluren.

Westlich der Würm soll der schmale Gehölzstreifen erhalten werden. Vorhandene Sträucher sollen weiterhin vor Emissionen der Schleißheimer Straße abschirmen.

Mit der Festsetzung einer 9 m breiten öffentlichen Grünfläche zwischen Kanal-Südseite und den neuen Gewerbearealen werden sowohl Zielvorstellungen aus dem Gewässerentwicklungsplan als auch freiraumbezogene Ziele aus der Strukturplanung Unteraugustenberg (Rahmenplanung Grün-Blau der Integrativen Stadtentwicklung) aufgegriffen. Die naturnahe Gestaltung der Grünfläche als magere artenreiche Wiesenfläche verbunden mit einer extensiv ausgerichteten Nutzung und Pflege dient dem Schutz des Gewässers (Pufferstreifen), fördert die Erlebbarkeit der Kanalsituation und stärkt die Raumwirkung der Anlage (Kanal, Baumallee, historische Sichtachse). Die eingeschränkte und nur verhalten eingesetzte Verwendung von Gehölzen soll sicherstellen, dass sich auf Dauer keine zur kanalbegleitenden Baumallee in Konkurrenz tretende Gehölzpflanzung etabliert.

G.9.10 Grünzug Würm

Mit den Festsetzungen hinsichtlich eines erholungswirksamen, gewässerbegleitenden Grünzugs beidseitig eines naturnah umgestalteten Abschnittes der Würm werden neben dem generellen Entwicklungsziel einer naturnahen Gewässerentwicklung auch die Zielvorstellungen zum Freiraum aus der Strukturplanung Unteraugustenberg aufgenommen. Um diesem angestrebten Grünzug als einer „Fläche mit besonderen ökologischen und gestalterischen Funktionen“ (FNP) zu entsprechen, werden die festgesetzten Maßnahmen hinsichtlich der gewässerbezogenen Entwicklungsziele sowie der Zielvorstellungen zu dem erholungswirksamen Grünzug lediglich in konzeptioneller, jedoch umsetzungsorientierter Weise formuliert. Die detaillierte Ausgestaltung und räumliche Konkretisierung der Maßnahmen obliegt der Ausführungsplanung im Rahmen eines nachgeordneten, erforderlichen wasserrechtlichen Verfahrens zum Gewässerausbau (Planfeststellung, -genehmigung).

Der Grünzug Würm fungiert zusammen mit dem Grünzug Schleißheimer Kanal als Grünzäsur zwischen dem neuem Gewerbegebiet und der umgebenden Wohnbebauung. Als verbindendes Gewässer- und Grün-Element ist er aber auch Teil einer überörtlichen Grünverbindung entlang der Gewässer Dachaus (Rahmenplanung Grün-Blau). Der Grünzug wird als parkartiger, weithin offener „Auenbereich“ (offene Kiesflächen, magere Bereiche, artenreiche Wiesenflächen) der Würm definiert, der sowohl (Nah-) Erholung für die Anwohner als auch Aufenthaltsqualität für die im Gewerbegebiet Beschäftigten bieten soll. Über den Gewässerverlauf der Würm (als Barriere), die Neumodellierung des Geländes und die geplante Wegeführung wird der Grünzug in verschiedenen große und unterschiedlich erschlossene Bereiche gegliedert, deren Zugänglichkeit die spätere Funktion der Flächen, einerseits Arten- und Naturschutzfunktion, andererseits Gewässererleben und stadtnahe Erholung, vorrangig definiert.

Die naturnahe Umgestaltung der Würm dient über den ökologischen Aspekt hinaus der besseren Erlebbarkeit des Gewässers. Naturnahe Uferstreifen aus gewässerbegleitenden Ufergehölzen im Wechsel mit krautiger Ufervegetation (Uferrohrlicht, Uferstauden) sollen den umgestalteten Abschnitt der Würm weitgehend prägen. Punktuell kann das Gewässererleben durch entsprechend angelegte Gewässerzugänge und einladend gestaltete, gewässernahe Aufenthaltsräume verstärkt werden.

Um den historischen Kontext des Gewässerkreuzes zwischen dem West-Ost-angelegten, künstlichen Schleißheimer Kanal und der Süd-Nord-fließenden Würm zu verdeutlichen, wird hier eine platzartige Aufweitung der sich kreuzenden gewässerbegleitenden Fuß- und Radwege angeregt. Dieser Bereich sollte Aufenthaltsqualität bieten und kann durch geeignete Maßnahmen weiter aufgewertet werden. In seinem südlichen Anschluss wird die über 100 jährige, mächtige Erle bildprägend herausgestellt. Sie markiert den Beginn des neuen Fuß- und Radwegs im Grünzug. Mit der Anlage eines neuen gewässerbegleitenden Weges wird das informelle Ziel einer durchgängigen Fuß-/Radwegeverbindung entlang der Würm (Strukturplanung Unteraugustenberg, Rahmenplanung Grün-Blau) im Geltungsbereich umgesetzt. Der Weg verläuft in leicht geschwungenen Lauf nach Süden und wird beiderseits von mehr oder weniger breiten blütenreichen Magerwiesen begleitet. Eine lockere Baumreihe begleitet östlich den Weg. Weitere Gehölzpflanzungen schirmen den Grünzug von den Rückseiten der neuen Gewerbeareale ab.

G.9.11 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung (Ausgleichsflächen und –maßnahmen)

Der im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung (Kap.4 Umweltbericht) ermittelte Ausgleichsbedarf durch das Vorhaben beträgt 1,20 ha. Die erforderlichen Ausgleichsflächen können günstiger Weise im räumlichen Umgriff zum entstehenden Eingriff innerhalb des Geltungsbereichs bereitgestellt und gesichert werden. Folgende Grundstücke sind ganz oder in Teilbereichen als Ausgleichsfläche festgesetzt: Grundstück Flur-Nrn. 1921, 1921/3, 1921/4, 1921/5, 1924, 1927.

Der erforderliche Ausgleichsbedarf in der Größenordnung von 1,20 ha ist gegenüber demjenigen, welcher im Rahmen der Naturschutzrechtlichen Eingriffsermittlung zum Vorentwurf der Bebauungsplanung (Umweltbericht Stand: 05.01.2017) ermittelt wurde, leicht höher. Die leichte Erhöhung resultiert einerseits aus größeren Eingriffsflächen, andererseits aus einem geringeren Entsiegelungspotenzial. Beide Einflussgrößen begründen sich durch eine erneute Überplanung der Straßenverkehrsflächen, insbesondere im Kreuzungsbereich zur Schleißheimer Straße sowie im verbreiterten Ausbau der inneren Erschließung nach Südwesten. Entsprechend dem leicht höheren Ausgleichsbedarf ist nunmehr auch eine Teilfläche von Grundstück Flur-Nr. 1921/5 als Ausgleichsfläche festgesetzt.

Im vorliegenden BP-Verfahren ist speziell zu prüfen, welche Auswirkungen ein Verbleib des Mieters Bayerischer Rundfunk (BR) in den nächsten Jahren auf das Konzept zur Renaturierung der Würm und auf die Situierung der Ausgleichsflächen und -maßnahmen im Geltungsbereich haben könnte. Beabsichtigt ist die Fernsehproduktion des BR bis zum Auslaufen der Serie "Dahoam is dahoam" zu erhalten. Hierzu wird die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung über das Regelverfahren hinaus dahingehend ergänzt, dass relevante Eingriffe außerhalb und innerhalb der BR-Mietflächen zeitlich und räumlich differenziert und über entsprechend zugeordnete, zeitgleich umzusetzende Ausgleichsflächen und -maßnahmen festgesetzt werden. Die Berücksichtigung von zwei Umsetzungsphasen von Eingriff und zugeordneter Kompensation begründet in der Folge die Differenzierung der Ausgleichsflächen in A1 und A2 gemäß Planzeichnung.

Im Speziellen werden:

- der Realisierung der Baugebiete GE 1 bis GE 4 (Ost) und der zentralen Planstraße die Ausgleichsflächen A1 innerhalb der öffentlichen Grünfläche östlicher Ortsrand bzw. Grünzug Würm zu 100 %, die Ausgleichsfläche A2 innerhalb der öffentlichen Grünfläche Grünzug Würm zu 95 % zugeordnet,
- der Realisierung der Baugebiete GE 4 (West) und GE 5 und der weiteren Planstraße nach (Süd-) Westen die Ausgleichsfläche A2 innerhalb der öffentlichen Grünfläche Grünzug Würm zu 5 % zugeordnet.

Das Gelände der Fernsehproduktion des BR umfasst sowohl Flächen auf GE 4 (West) und GE 5 wie auch auf der Ausgleichsfläche A2. Zum Zeitpunkt der Realisierung der Gewerbegebiete GE 1 bis GE 4 und der zentralen Planstraße steht deshalb möglicherweise die Ausgleichsfläche A2 noch nicht zur Verfügung. In der Eingriffs- / Ausgleichsbilanz ergibt sich in der Folge ein negativer Flächensaldo zu Lasten der Kompensation in der Größenordnung von 95 % der Ausgleichsfläche A2. Im Verfahren wird daher ausnahmsweise zugelassen, den Nachweis des verbliebenen erforderlichen Ausgleichs vorübergehend über das Ökokonto der Stadt Dachau (externe

Kompensation) zu ermöglichen, sofern die Ausgleichsfläche A2 wegen des Bestandschutzes zum Zeitpunkt des Eingriffs noch nicht zur Verfügung steht.

Im städtebaulichen Vertrag vom 12.12.2017 ist geregelt, dass bei Realisierung des Gewerbegebiets GE 5 auch die Ausgleichsfläche A2 in Gänze umgesetzt werden muss, um die vorläufig in Anspruch genommene Fläche aus dem Ökokonto wieder rückbuchen zu können. Gemäß § 6 Abs. 3 des Vertrags ist die Ausgleichsfläche bis zum Ende der Vegetationsperiode, die auf die Bezugsfertigkeit der ersten baulichen Anlage im Baugebiet GE 5 folgt, herzustellen.

G.9.12 Besonderer Artenschutz

Nach den Befunden der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) kommen im Planungsgebiet verschiedene europarechtlich geschützte Arten (Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie, europäische Vogelarten) vor bzw. sind Vorkommen nicht auszuschließen. Entsprechend den Auswirkungen der Planung und im Hinblick auf etwaige Verbotstatbestände im Sinne des § 44 Abs. 1 BNatSchG sind Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) zu berücksichtigen. Viele der angeführten Maßnahmen können durch Vorkehrungen im Zuge der Bauabwicklung umgesetzt werden. Die zielgerichtete und sachgerechte Umsetzung der Artenschutzmaßnahmen sollte grundsätzlich durch eine Umweltbaubegleitung (UBB) gewährleistet werden. Die Umweltbaubegleitung erfolgt im vorliegenden Fall bereits seit Anfang 2017.

Im Hinblick auf die artenschutzrechtlichen Tatbestände und Erfordernisse haben sich gegenüber dem Vorentwurf der Bebauungsplanung (Stand: 21.02.2017) verschiedene Änderungen ergeben. In Reaktion auf die eingegangenen Stellungnahmen im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung wurde zwischenzeitlich eine Untersuchung zum Vorkommen der artenschutzrechtlich relevanten Zauneidechse und Mehlschwalbe im Gebiet durchgeführt und dokumentiert. Nach vier Begehungen zur Aktivitätszeit der Zauneidechse und bei optimaler Witterung konnten innerhalb des Geltungsbereichs aktuell weder Nachweise erbracht werden, noch ergaben sich Verdachtsmomente. Entsprechend den aktuellen Befunden zur Zauneidechse wird im weiteren Verfahren auf die Durchführung von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF) mittels der im Vorentwurf festgesetzten Anlage von 5 Habitatementen am östlichen Ortsrand verzichtet. Um den Biotopverbund zu der bestehenden Zauneidechsen-Population knapp außerhalb des Geltungsbereichs zu fördern, wird dennoch in zwei größeren Teilbereichen der südlichen Eingrünung eine für Zauneidechsen gerechte Gestaltung vorgenommen.

Im Hinblick auf die relevanten gebäudebrütenden Vogelarten im Gebiet wurde das Vorkommen der Mehlschwalbe durch die aktuelle Kartierung zuverlässig bestätigt. Damit ist in Folge der zeitlich zurückgestellten Neuarrondierung von Baugebiet GE 5 und dem damit verbundenen längeren Erhalt des Gebäudes samt der dort vorhandenen Nistplätze der Mehlschwalbe auf Ausgleichsfläche A2 eine wesentliche artenschutzbezogene Vermeidungsmaßnahme nach wie vor indirekt gegeben und wirksam (vgl. Abb. A1 im Umweltbericht). In Reaktion auf den positiven Befund von insgesamt 14 vorgefundenen Mehlschwalben-Nestern werden anzubringende Nisthilfen für Gebäudebrüter (Mehlschwalbe, Haussperling) ergänzend und nun in leicht erhöhter Anzahl als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme festgesetzt. Diese sind in Form von Ersatznestern für Mehlschwalben und Nistkästen (ggf. integriert in die

Außenfassade) für Haussperlinge an den wettergeschützten Ostseiten der Neubauten vorzusehen.

Das angestrebte Vorgehen – (unverzögliches) Anbringen von Nisthilfen an den Ostfassaden der neu errichteten Gebäude in Kombination mit der Anlage von geeigneten Habitatstrukturen an der Würm (u.a. vegetationsfreie Lehmputzen) auf Ausgleichsfläche A1 als vorgezogene Maßnahmen vor dem eigentlichen Eingriff, nämlich dem (noch gar nicht absehbaren) Abriss der beiden Gebäude mit bestehenden Nestern auf dem Gelände der BR-Kulisse- wird als erfolgversprechend für eine Umsiedlung der Brutplätze eingeschätzt. Um die hohen fachlichen Anforderungen hinsichtlich Planung, Umsetzung und Überwachung der artspezifischen Maßnahmen, die auch in der Stellungnahme der Unteren Naturschutzbehörde vom 28.02.2018 herausgestellt wurden, im weiteren Vollzug zu gewährleisten und den Erhalt der Schwalbenpopulation im Gebiet erfolgreich zu sichern, sind im städtebaulichen Vertrag vom 12.12.2017 weitergehende Regelungen zu CEF-Maßnahmen (§ 7 und CEF-Maßnahmenkatalog, Anlage 7) fixiert. Als Maßgabe der Umweltbaubegleitung sind hierzu vereinbart:

- Vorsehen von Ersatz-Brutplätzen (Nisthilfen) für Gebäudebrüter (Mehlschwalbe, Haussperling) an der Ostseite der neu zu errichtenden Gebäude in den Baugebieten GE 2, GE 3 und GE 4(2), Anbringen von jeweils 5 Ersatz-Brutplätzen in jedem Bauquartier, Ersatznester für Mehlschwalben, integrierte Brutplätze bzw. Nistkästen für Haussperlinge, Detailplanung und Umsetzung in Abstimmung mit der Umweltbaubegleitung.

- Durchführen einer jährlichen Kontrolle der Nisthilfen (Dauer 15 Jahre), Überprüfen und ggf. Wiederherstellung der Funktionsfähigkeit bzw. Ersatz, Überprüfen des Erfolgs der Maßnahme, Dokumentation der Ergebnisse, ggf. Planung und Durchführung ergänzender Maßnahmen zur Erhaltung der Mehlschwalbenpopulation im Gebiet.

Der Investor verpflichtet sich die Maßnahmen betreffend die Mehlschwalbe nach den Regelungen dieses Paragraphen vor dem Abbruch der in dem Maßnahmenkatalog (Anlage 7) aufgeführten baulichen Anlagen entsprechend den Festlegungen im Maßnahmenkatalog (Anlage 7) mangelfrei herzustellen (§ 7 Abs. 4).

Der Investor zeigt der Stadt die vertragsgemäße Durchführung der CEF-Maßnahmen schriftlich an. Die Stadt setzt einen Abnahmetermin innerhalb von vier Wochen nach Eingang der Anzeige fest. Die durchgeführten Maßnahmen sind von der Stadt und dem Investor im Beisein eines Vertreters der Unteren Naturschutzbehörde abzunehmen. Das Ergebnis ist zu protokollieren (§ 7 Abs. 5).

Die im Vorentwurf zum Bebauungsplan (Stand: 21.02.2017) im Hinblick auf Fledermäuse festgesetzten vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen sind seit Herbst 2017 in modifizierter Form umgesetzt. Nach einer Vorauswahl geeigneter Bäume sind nun insgesamt 27 Fledermauskästen, verteilt auf Standorte am nördlichen, am östlichen und am südlichen Rand des Geltungsbereichs aufgehängt, darunter 6 Winterkästen, 6 Sommerröhren, 8 Flachkästen und 7 Rundkästen (vgl. Abb. 5 im Umweltbericht). Sie sollen verloren gehende potenzielle Quartiere ersetzen.

Die Maßnahme wurde in enger Abstimmung zwischen der Umweltbaubegleitung, einem Fledermausexperten und der Unteren Naturschutzbehörde durchgeführt. Die Auswahl geeigneter Bäume innerhalb des Geltungsbereichs und die Verteilung der unterschiedlichen Kästen erfolgten am 04.08.2017. Das Anbringen der Kästen wurde

im September/Oktober 2017 vorgenommen. Auch hier ist das zukünftige Monitoring hinsichtlich der CEF-Maßnahmen im städtebaulichen Vertrag (Anlage 7) geregelt.

- Durchführen einer jährlichen Kontrolle der Fledermauskästen (Dauer 15 Jahre), Überprüfen und ggf. Wiederherstellung der Funktionsfähigkeit bzw. Ersatz, Überprüfen des Erfolgs der Maßnahme, Dokumentation der Ergebnisse.

Mit der naturschutzfachlich hochwertigen Ausgestaltung der öffentlichen Grünfläche am östlichen Ortsrand (Ausgleichsfläche A1) sowie mit der Würm-Renaturierung und der Anlage des Grünzugs Würm (Ausgleichsflächen A1 und A2) werden indirekt auch rechtliche Anforderungen zum Besonderen Artenschutz multifunktional erfüllt.

Mit der Anlage dieses 10 m breiten, naturnahen, strukturreichen Grünstreifens fungiert der Ortsrand auch als vorgezogene artenschutzrechtliche Maßnahme zur Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten (CEF-Maßnahme) für gehölzbrütende Vogelarten. Durch die frühzeitige Herstellung dieses nun mit Gehölzen bestandenen Grünkorridors werden entsprechende Ersatzlebensräume noch vor Bau- bzw. Eingriffsbeginn und im räumlichen Umfeld der Vorkommen der betroffenen Arten geschaffen. Die unmittelbare Flächenverfügbarkeit erleichtert die Realisierung und Umsetzung der geplanten Maßnahmen und erhöht deren Wirksamkeit.

Im Rahmen der Renaturierung der Würm und der Gestaltung des Würm-Grünzugs (Ausgleichsfläche A1) werden Habitatansprüche der Mehlschwalbe berücksichtigt, in dem über Wechselwasserzonen und Pfützen Angebote zur Beschaffung von Nistmaterial geschaffen werden.

Für artenschutzorientierte Maßnahmen, die keinen bodenrechtlichen Bezug aufweisen und im weiteren Vollzug vertraglich zu regeln sind, werden entsprechende Hinweise gegeben.

Das Augenmerk richtet sich hierbei auf eine artenschutzkonforme Terminierung der vorbereitenden Maßnahmen (Gehölzrodungen, Gebäudeabbruch, Baufeldräumung). Die konfliktfreien, artenbezogenen „Bauzeitenfenster“ werden genannt und auch Möglichkeiten aufgezeigt, diese Zeiträume zu verlängern, in dem die Bestandssituation im Vorfeld überprüft und bei Positivnachweis besondere artenschutzkonforme Vorkehrungen getroffen werden. Bezogen auf die Fledermäuse ist den (potenziellen) Quartierbäumen („Höhlenbäume“) im Gebiet eine hohe Bedeutung beizumessen. Müssen diese gefällt werden, so sind besondere Vorkehrungen zu treffen, um eine artenschutzkonforme Fällung zu erreichen und keine Verbotstatbestände auszulösen.

Die aktuellen Nachweise der Zauneidechse im Süden knapp außerhalb des Geltungsbereichs (vgl. Abb. A1 im Umweltbericht) begründen eine weitere, nur für das Baugebiet GE 4 relevante Vermeidungsmaßnahme. Sollen hier vorbereitende Bauarbeiten (Gebäudeabriss, Baufeldräumung) zur Aktivitätszeit der Zauneidechse zwischen Mitte März und Mitte Oktober durchgeführt werden, so ist im Vorfeld ein überkletterungssicherer Reptilienschutzzaun zu errichten. Dieser wurde Anfang Mai 2018 etwa 2 bis 6 m von der südlichen Grundstücksgrenze entfernt errichtet. Entlang des 0,50 m hohen Zauns wurden an drei Stellen einseitige Erdrampen angelegt, die es etwaigen Reptilien ermöglichen, aus dem Baufeld in die südlich angrenzenden Kleingärten zu gelangen.

Die Vermeidungsmaßnahmen werden hinweislich formuliert.

G.10 Immissionsschutz

Zur Beurteilung der Planung hinsichtlich von Geräuschemissionen und – immissionen wurde eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt (Steger & Partner GmbH, Bericht Nr. 3502/B6/mec vom 01.02.2017). Im Zuge des ergänzenden Verfahrens zur Aufstellung des Bebauungsplans wurde eine weitere schalltechnische Untersuchung (Steger & Partner GmbH, Bericht Nr. 3502-02/L5/hu vom 24.07.2020) erstellt. Die Untersuchungen kommen zu folgenden Ergebnissen:

G.10.1 Gewerbegeräusche

Das Gewerbegebiet wird gemäß §1 Abs. 4 Satz 1 Nr. 2 BauNVO nach den Eigenschaften von Betrieben und Anlagen hinsichtlich der zulässigen Geräuschemissionen intern gegliedert. Dazu wurde die zulässige Geräuschemission in Form von richtungsabhängigen Emissionskontingenten gemäß DIN 45691 festgesetzt.

Nach der Rechtsprechung muss bei der Festsetzung von Emissionskontingenten nach § 1 Abs. 4 Satz 1 Nr. 2 BauNVO, die das Baugebiet nach der Art der Betriebe und deren besonderen Bedürfnissen und Eigenschaften gliedern, die allgemeine Zweckbestimmung des Baugebiets gewahrt werden. Es muss daher in jedem intern gegliederten Baugebiet ein Teilgebiet ohne Emissionsbeschränkung geben oder, was auf dasselbe hinausläuft, ein Teilgebiet, das mit Emissionskontingenten belegt ist, die jeden in einem Gewerbegebiet zulässigen Betrieb ermöglichen. § 1 Abs. 4 Satz 2 BauNVO eröffnet daneben die Möglichkeit einer externen Gliederung, also mit Bezug auf ein anderes Gewerbegebiet im Gebiet der betreffenden Gemeinde. Die Frage, wann ein Emissionskontingent für ein Gewerbegebiet so festgesetzt ist, dass in einem Teilgebiet jeder nach § 8 BauNVO zulässige Betrieb ermöglicht wird, ist bislang höchstrichterlich nicht entschieden. In Literatur und Rechtsprechung wird teils als Anhaltspunkt für die Bestimmung eines solchen Emissionskontingents die Regelung in Nr. 5.2.3 der DIN18005-1 erwogen. Diese sieht dann, wenn die Art der in einem ohne Emissionsbegrenzung geplanten Gewerbegebiet künftig betriebenen Anlagen nicht bekannt ist, für die Berechnung der in seiner Umgebung zu erwartenden Lärmemissionen den Ansatz einer Flächenschallquelle mit flächenbezogenen Schalleistungspiegeln von 60 dB(A) tags und nachts vor.

Die Stadt Dachau ist der Ansicht, dass die im ursprünglichen Bebauungsplan, mit Stand vom 25.03.2019, festgesetzten Emissionskontingente bereits den von der Rechtsprechung formulierten Kriterien entsprechen. Sie stützt sich hierbei insbesondere auf die Erläuterungen der Lärmschutzberatung Steger & Partner GmbH vom 02.04.2020, Seiten 4 ff, die als weitere umweltbezogene Stellungnahme den Antragsunterlagen beigelegt ist.

Die Stadt Dachau hält an der internen Gliederung des Gewerbegebiets fest. Um rechtliche Unsicherheiten in Bezug auf die Zulässigkeit der Emissionskontingente des Bebauungsplans auszuschließen, hat die Stadt Dachau im Rahmen des ergänzenden Verfahrens gem. § 214 Abs. 4 BauGB die Emissionskontingente geändert. Es wurde eine ausreichend große Teilfläche von ca. 2.000 m² im südöstlichen Plangebiet abgeteilt und als Teilgebiet GE 04 (2b) ausgewiesen. Für diese Teilfläche wurden die

bislang geltenden, deutlich unter 60 dB(A)/m² liegenden nächtlichen Emissionskontingente auf durchgehend $L_{EK} = 60$ dB(A)/m² angehoben (s. DIN 18005-1:2002-7 Ziffer 5.2.3). angehoben wurde. Somit liegen die Voraussetzungen für eine interne Gliederung des Plangebiets unter Bezugnahme auf die Entscheidung des Bundesverwaltungsgerichts vom 07.12.2017 vor.

Während der Tageszeit wird dieses Emissionskontingent bei den meisten emittierenden Flächen des Bebauungsplans, insbesondere auch für die vorgenannten Fläche im südöstlichen Bereich des Plangebiets (Teilgebiet GE 04 (2b)), in alle Schallausbreitungsrichtungen erreicht oder deutlich überschritten, so dass während der Tageszeit keine Änderung der Kontingentierung erforderlich war. Durch die Anhebung des Emissionskontingents insbesondere in Richtung Westen und Norden ist es erforderlich, für das Teilgebiet GE 04(1) im Plangebiet das Emissionskontingent nach Westen zur Nachtzeit zu reduzieren, um in der Summe an allen umliegenden maßgeblichen Immissionsorten die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 nicht zu überschreiten.

Hierbei wurde auch Folgendes berücksichtigt: In der Sitzung des Umwelt- und Verkehrsausschusses der Stadt Dachau vom 17.09.2019 wurde beschlossen, die Flächen westlich des „Tiefen Grabens“ zur Aufnahme in das Landschaftsschutzgebiet Hebertshauser Moos und Krenmoos dem Landratsamt vorzuschlagen. Hierbei handelt es sich um diejenigen Flächen, die in der vormaligen schalltechnischen Berechnung der Firma Steger & Partner GmbH zum Bebauungsplan vom 01.02.2017 noch als potenzielle Osterweiterung des Gewerbegebiets berücksichtigt waren. Eine Osterweiterung des planungsgegenständlichen Gewerbegebiets ist nun von Seiten der Stadt Dachau – also langfristig – nicht mehr vorgesehen. Die hierfür vorgehaltenen Emissionskontingente der bisherigen Berechnungen können daher entfallen. Hierdurch ergibt sich eine Entlastung der umliegenden maßgeblichen Immissionsorte in allen Schallausbreitungsrichtungen. In Bezug auf die zu erwartende Mehrbelastung durch die Anhebung des nächtlichen Kontingents auf der Fläche im südöstlichen Bereich des Bebauungsplans tritt somit ein gegenläufiger Effekt ein.

Eine Gliederung des Baugebiets gem. § 1 Abs. 4 S. 1 Nr. 2 BauNVO war notwendig, um an den maßgebenden Immissionsorten (Wohngebäude im Außenbereich im Süden, nächstgelegene Wohnhäuser in den allgemeinen und reinen Wohngebieten westlich und nördlich sowie Wohngebäude im Außenbereich auf dem Gemeindegebiet von Karlsfeld östlich des Geltungsbereiches) die Einhaltung der schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 in der Summenwirkung mit den bereits bestehenden gewerblichen Nutzungen sicherzustellen.

Die Einhaltung der maximal zulässigen richtungsbezogenen Geräuschemissionskontingente kann beim Bau oder bei immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren bei Neu- oder Umplanungen von der Genehmigungsbehörde überprüft werden und umgesetzt als Immissionsanteile in die entsprechenden Bau- und Betriebsgenehmigungen aufgenommen werden können.

Dadurch ist langfristig sichergestellt, dass im Zusammenwirken aller gewerblichen Geräuschemittenten keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche an schützenswerter Bebauung eintreten.

G.10.2 Verkehrsgeräusche

Durch die von den neu zu errichtenden Straßenabschnitten ausgehenden Geräuschimmissionen werden an den maßgebenden Immissionsorten die Immissionsgrenzwerte der 16.BImSchV überschritten.

Darüber hinaus werden auch die baulichen Eingriffe in die Schleißheimer Straße an einigen Anwesen außerhalb des Planungsgebiets aufgrund einer Erhöhung der Beurteilungspegel um mindestens 3 dB(A) bzw. auf mindestens 70 dB(A) tagsüber oder 60 dB(A) nachts wesentlich im Sinne der 16.BImSchV sein.

Dies löst grundsätzlich gem. §41 BImSchG Schallschutzansprüche aus.

Aktiver Schallschutz nach §41(1) BImSchG scheidet aus, da durch bestehende Grundstückseinfahrten bzw. die nach Norden abzweigende Erasmus-Reismüller-Straße schalltechnisch wirksame durchgehende Lärmschutzwände nördlich der Schleißheimer Straße nicht errichtet werden können. Somit ergeben sich Ansprüche auf Entschädigung gem. §42 BImSchG in Verbindung mit 24.BImSchV an folgenden Anwesen:

- Carl-Felber-Weg 1 (Fl.-Nr. 573/233)
- Carl-Felber-Weg 1a (Fl.-Nr. 573/232)
- Carl-Felber-Weg 1b (Fl.-Nr. 573/231)
- Erasmus-Reismüller-Straße 1 (Fl.-Nr. 573/4)
- Erasmus-Reismüller-Straße 2 (Fl.-Nr. 573/76)
- Erasmus-Reismüller-Straße 3 (Fl.-Nr. 573/4)
- Erasmus-Reismüller-Straße 4 (Fl.-Nr. 573/75)
- Schleißheimer Straße 145 (Fl.-Nr. 573/42)
- Schleißheimer Straße 147 (Fl.-Nr. 573/43)
- Schleißheimer Straße 149 (Fl.-Nr. 573/7)

Die Grundstückseigentümer sind zur Anmeldung von Ansprüchen auf Lärmschutzmaßnahmen gemäß § 42 BImSchG berechtigt und werden durch die Große Kreisstadt Dachau auf ihre grundsätzliche Anspruchsberechtigung auf baulichen Schallschutz hingewiesen.

Bei Anmeldung der Ansprüche werden durch die Große Kreisstadt Dachau die maßgeblichen Beurteilungspegel an den betroffenen Gebäudefassaden und in den Außenwohnbereichen exakt nach Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) ermittelt.

Anschließend wird geprüft, ob dies den Einbau von Schallschutzmaßnahmen unter Anwendung der Verkehrswege - Schallschutzmaßnahmenverordnung (24. BImSchV) erfordert. Die Ansprüche gelten nur für Gebäude und sonstige schutzbedürftige Nutzungen, die bei erster öffentlicher Auslegung des Bebauungsplans vorhanden oder genehmigt waren.

G.10.3 Baulicher Schallschutz

Um den in Gewerbegebieten allgemein zulässigen gewerblichen Geräuschimmissionen bis 65 dB(A) tagsüber in Verbindung mit einwirkenden Verkehrsgeräuschen Rechnung zu tragen, wurden ferner Maßnahmen zum baulichen Schallschutz festgesetzt, die für Aufenthaltsräume ausreichenden Schallschutz gewährleisten.

G.10.4 Lufthygiene

Die für den Planfall prognostizierten Luftschadstoffbelastungen überschreiten im unmittelbaren Straßenbereich der Schleißheimer Straße als Jahresmittelwerte der Gesamtbelastung (Vorbelastung und Zusatzbelastung) die Grenzwerte der 39. BImSchV für Stickstoffdioxid (NO₂). Die Luftschadstoffbelastungen betragen bis zu 58,4 µg/m³ NO₂, 26,4 µg/m³ für PM₁₀ und 23,3 µg/m³ für PM_{2,5}.

Bereits entlang der nördlichen Baulinien unterschreiten die Luftschadstoffbelastungen mit bis zu 28,3 µg/m³ NO₂, 16,9 µg/m³ für PM₁₀ und 14,8 µg/m³ für PM_{2,5} die Grenzwerte deutlich. Mit zunehmendem Abstand nehmen die Luftschadstoffbelastungen weiterhin ab. Auch die zulässige Überschreitungshäufigkeit von 35 Tage/Jahr für den Tagesmittelgrenzwert von PM₁₀ wird voraussichtlich deutlich unterschritten. Die maßgebenden Grenzwerte der 39. BImSchV werden somit innerhalb der festgesetzten Gewerbegebiete zuverlässig eingehalten.

Die Auswirkungen des Planvorhabens auf die Nachbarschaft, insbesondere auf die nördlich der Schleißheimer Straße liegenden Wohngebäude wurden durch eine Differenzbetrachtung ermittelt. Hierzu wurde die für das Jahr 2030 prognostizierte Luftschadstoffbelastung (Prognose – Nullfall) der Luftschadstoffbelastung unter Berücksichtigung auch der Planung (Prognose – Planfall) gegenübergestellt. Dabei wurden die höchsten Schadstoffzunahmen für die Nachbarschaft entlang der Schleißheimer Straße prognostiziert. Dort beträgt die Erhöhung der Luftschadstoffbelastung durch das Planvorhaben im Jahresmittelwert für NO₂ bis zu 1,3 µg/m³ und bis zu 0,2 µg/m³ für PM₁₀ und PM_{2,5}. Dafür ist sowohl die Verkehrsmengenzunahme verantwortlich, die durch das Planvorhaben verursacht wird als auch die neue Bebauung, die durch Lage, Ausrichtung und Höhe die meteorologischen Verhältnisse insbesondere im Nahbereich der Schleißheimer Straße ändert. Derartige Erhöhungen der Luftschadstoffbelastung von mehr als 3% des Immissionsjahresmittelwertes sind relevant, führen aber am maßgebenden Immissionsort zu keiner Luftschadstoffbelastung oberhalb der Grenzwerte der 39. BImSchV. Vielmehr werden die Grenzwerte weiterhin um bis zu 12 µg/m³ unterschritten.

Daher sind zum Schutz der Nachbarschaft vor verkehrsbedingten Luftschadstoffimmissionen keine Regelungen im Bebauungsplan erforderlich.

Überschreitungen im unmittelbaren Straßenbereich der Schleißheimer Straße betreffen ausschließlich Flächen, die nur dem vorübergehenden Aufenthalt von Personen und

keiner längeren Verweildauer dienen. Zudem befindet sich der südliche Fuß- und Radweg bereits in einem Abstand von ca. 9,0 m zur Straße, sodass in diesem Bereich die Immissionsgrenzwerte bereits zuverlässig eingehalten werden. Der dichte Baumbestand entlang des Schleißheimer Kanals bindet Feinstaub und wird soweit möglich als zu erhalten festgesetzt.

G.10.5 Abstandsgebot zu Störfallbetrieben

Im Umkreis zum Plangebiet ist kein Betriebsbereich gemäß § 3 Nr. 5a BImSchG vorhanden. Insofern sind von schweren Unfällen (im Sinne des Artikels 3 Nummer 13 der Richtlinie 2012/18/EU) in Betriebsbereichen hervorgerufene Auswirkungen auf benachbarte Schutzobjekte gemäß § 3 Abs. 5d BImSchG nicht zu erwarten. Es bestehen keine Anhaltspunkte dafür, dass bei der Planaufstellung das Abstandsgebot zu Störfallbetrieben (§ 50 Satz 1 BImSchG) zu beachten ist.

G.11 Örtliche Bauvorschriften

G.11.1 Abstandsflächen

Auf textliche Festsetzungen im Bebauungsplan kann verzichtet werden. Zu den Flächen außerhalb des Baugebiets verbleibt es dabei, dass bei Ausnutzung der Bauräume und der maximal zulässigen Wandhöhen Abstandsflächen von 0,25 H, mindestens 3,0 m eingehalten werden. Hieran möchte die Stadt trotz der Neufassung der Bayerischen Bauordnung, zuletzt geändert durch § 1 des Gesetzes vom 23. Dezember 2020 (GVBl. S. 663), festhalten. Der Stadt ist bewusst, dass innerhalb der Bauräume nach der Neufassung der Bayerischen Bauordnung Abstandsflächen von 0,2 H, mindestens 3,0 m einzuhalten sind.“

G.11.2 Gestaltung

Mit der Umsetzung des Bebauungsplanes wird für das Planungsgebiet eine geordnete städtebauliche Entwicklung sichergestellt und übergeordnete Entwicklungsziele wie z.B. die Reaktivierung un- und untergenutzten Gewerbeflächenpotentiale und die Herstellung von Grünzügen und einer Grünausstattung gesichert.

Gestaltungsregelungen werden im Sinne einer möglichst großen Flexibilität in der Realisierung auf das notwendige Maß (z.B. Regelungen zu Werbeanlagen und Dachaufbauten) beschränkt. Ausreichender Abstand zur umgebenden Bebauung und den Gewerbegebieten vorgelagerte Grün- und Freiflächen inkl. Grünausstattung sorgen für eine verträgliche Einbindung der Planung unabhängig der äußeren Gestalt der Gebäude.

G.11.3 Dächer

Da im Gewerbegebiet in größerem Umfang mit großflächigen Baukörpern gerechnet werden muss, werden Flachdächer festgesetzt und die Höhen von Aufbauten auf maximal 3,0 m ab der Deckenoberkante des darunter liegenden Geschosses beschränkt. (Vgl. G.4.2)

G.11.4 Werbeanlagen

Um die Qualität des Erscheinungsbildes und damit das Image des Gewerbestandortes sicher zu stellen, soll ein Wildwuchs an Werbeanlagen unterbunden werden.

Gleichzeitig ist Werbung in einem Gewerbegebiet für die dort ansässigen Gewerbebetriebe in einem gewissen Umfang notwendig. Daher wird die Werbung auf die Eigenwerbung am jeweiligen Gewerbestandort beschränkt. Sie soll sich zudem in ihrer Größe und Gestaltung der baulichen Hauptnutzung unterordnen. Gleichzeitig soll sichergestellt werden, dass an dieser wichtigen Ortseinfahrt ein negatives Erscheinungsbild vermieden und die Verkehrssicherheit wie auch das Baudenkmal Schleißheimer Kanal nicht beeinträchtigt wird. Die Regelungen zielen auch auf den Schutz des südlich und westlich angrenzenden Landschaftsbilds.

Damit die Gewerbebetriebe auch schnell und einfach aufgefunden werden können, ist im Zufahrtsbereich zum Planungsgebiet eine Sammelsteele zugelassen, die den Besucher- und Gewerbeverkehr auf alle im Planungsgebiet ansässigen Betriebe hinweist. Um die Gestalt des öffentlichen Raums nicht zu stark zu stören, darf die Sammelsteele eine Höhe von 4,0 m und eine Breite von 1,5 m nicht überschreiten.

G.11.5 Einfriedungen

Einfriedungen werden auf ein sinnvolles und der gewerblichen Nutzung entsprechendes Maß beschränkt. Sie werden mit einem ausreichenden Abstand zu öffentlichen Straßenverkehrs- und öffentlichen Grünflächen festgesetzt, um die stadt- und landschaftsräumliche Wirkung des Vorbereichs, der zu begrünen und zu bepflanzen ist, zu sichern. Die möglichst offene Gestaltung wird durch die Satzungsbestimmungen zur Hinterpflanzung und zu Heckenpflanzungen unterstützt. Durchgehende Zaunfundamente, die zu einer ökologischen Zerschneidung führen, werden ausgeschlossen. Die Festsetzungen zur Ausführung sorgen für eine Durchlässigkeit für Kleinsäuger und Insekten.

G.11.6 Zufahrten

Um den Grad der Versiegelung und die Querung der Baumgräben möglichst gering zu halten wird eine gemeinsame Zufahrt von benachbarten Grundstücken gewünscht. Dies dient auch der Reduzierung von Eingriffen in die Anlagen der öffentlichen Verkehrserschließung, insbesondere von Eingriffen in die Längsstellplätze und Baumpflanzungen. Eine Festsetzung erfolgt nicht, da derzeit werden die Anzahl der Gewerbebetriebe noch deren Größe bekannt sind. Eine Festsetzung würde zukünftige Entwicklungsmöglichkeiten einschränken.

G.11.7 Aufschüttungen und Abgrabungen

Der festgesetzte Höhenbezugspunkt entspricht im Grundsatz der Höhenlage der Baugebiete. Sie dienen als Bezugspunkt für die Festsetzung der maximalen Wandhöhen. Sie regeln nicht die Höhenlage der Erschließungsstraßen oder Baugebiete.

Durch die Festsetzung zu Abgrabungen wird darüber hinaus sichergestellt, dass durch Geländemodellierungen bis zu einer Höhe von 0,5 m der Anschluss an die umgebenden Straßen sichergestellt werden kann. Geländemodellierungen werden auf ein sinnvolles und der gewerblichen Nutzung entsprechendes Maß beschränkt.

G.12 Städtebauliche Daten / Flächenbilanz

	Fläche [ca. m ²]	davon bebaut	Flächenanteil
Baugebiete	53.777		63,8 %
GE 1(1)	452		
GE 1(2)	2.793		
GE 2(1)	2.028		
GE 2(2)	6.482		
GE 3	13.192		
GE 4(1)	10.459	2.481	
GE 4(2)	6.761		
GE 5	11.610		
Straßenverkehrsflächen	10.227	-	12,1%
Öffentliche Grünflächen	20.343	-	24,1%
gesamt	84.347	2.481	100 %

G.13 Natur- und Umweltschutz

G.13.1 Eingriffe in Natur und Umwelt

Im wirksamen Flächennutzungsplan ist das Plangebiet zum größten Teil als Gewerbegebiet Nr. 6.26 dargestellt. Über den Gebäudebestand besteht bereits Baurecht. Im Sinne der Naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung bereitet das vorliegende Verfahren daher eine bauliche Nachverdichtung vor.

§ 18 Abs. 1 BNatSchG sieht für die Bauleitplanung die Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung vor, wenn in Folge der Verfahrens Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind. Die Erweiterung der gewerblichen Nutzung einschließlich der neuen inneren Erschließung bildet einen solchen Eingriff in Natur und Landschaft. Die vorliegende gewerbliche Nachverdichtung wird somit in der Folge einen naturschutzrechtlichen Ausgleichsbedarf verursachen. Im Rahmen der Eingriffsregelung (Kap. 4 Umweltbericht) werden die nachteiligen Planfolgen ermittelt und bewertet sowie Art und Umfang der erforderlichen Ausgleichsflächen und –maßnahmen abgeleitet und dargestellt. Der erforderliche Bedarf an Ausgleichsflächen in der Größenordnung von 1,20 ha wird in räumlichem Kontakt zum entstehenden Eingriff als sog. integrierter Ausgleich innerhalb des Geltungsbereichs erbracht.

G.13.2 Umweltprüfung

Der Bau- und Planungsausschuss der Stadt Dachau hat in seiner Sitzung am 19.09.2006 beschlossen, den Bebauungsplan (BP) 139/06 "Gewerbegebiet südlich des Schleißheimer Kanals" im Regelverfahren durchzuführen. Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen eine Umweltprüfung durchzuführen, die sicherstellen soll, dass die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege gemäß §§ 1 Abs. 6 Nr. 7 und 1a BauGB ausreichend berücksichtigt und dokumentiert worden sind. Die Umweltprüfung integriert auch die inhaltliche Behandlung und Abarbeitung der Eingriffsregelung nach BNatSchG. Zentraler Bestandteil der Umweltprüfung bildet nach § 2a BauGB der Umweltbericht, der die Belange der Umwelt und die voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen des Vorhabens auf die relevanten Schutzgüter ermittelt, bewertet und darstellt (siehe Punkt H).

G.13.3 Artenschutz

Um Konflikte mit dem besonderen Artenschutzrecht, die möglicherweise sogar Vollzugshindernisse für den Bebauungsplan bilden könnten, auszuschließen, wurde ergänzend zur Umweltprüfung eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) durchgeführt. Die Prüfung, von peb, Gesellschaft für Landschafts- und Freiraumplanung, in der Fassung mit Stand 21.08.2017 vorgelegt, liegt der Begründung bei.

G.14 Erschließung der Baugebiete

G.14.1 Verkehrserschließung

Kfz-Erschließung

Die äußere Erschließung des Planungsbereiches ist durch die Schleißheimer Straße als Hauptstraße gegeben. Eine im Jahre 2016 durchgeführte Verkehrszählung ermittelt für den Teilabschnitt östlich der Erasmus-Reismüller-Straße eine Verkehrsbelastung von ca. 17.500 Kfz/24h, für den Bereich westlich ca. 18.000 Kfz/24h. Für die beiden angrenzenden Straßenzüge Erasmus-Reismüller-Straße (ca. 560 Kfz/24h) und Anton-Joseph-Schuster-Straße (ca. 820 Kfz/24h) werden nur untergeordnete Verkehrsmengen verzeichnet. Für den Prognosehorizont 2030 wurden die ermittelten Verkehrsmengen unter Berücksichtigung einer allgemeinen Verkehrsmengenzunahme von 7% auf ca. 19.500 Kfz/24h beidseits prognostiziert.

Durch die geplanten Nutzungen im Gebiet wird ein zusätzliches Verkehrsaufkommen von 3.800 Kfz/24 h prognostiziert.

Leistungsfähigkeit der Verkehrsknoten

Über den Ausbau einer lichtsignalgeregelten Anbindung an die Schleißheimer Straße wird der leistungsfähige Anschluss der inneren Erschließung hergestellt. Zusätzlich zur Lichtsignalanlage sind die Erneuerung und eine deutliche Verbreiterung des Brückenbauwerks über den denkmalgeschützten Schleißheimer Kanal notwendig.

Die innere Erschließung wird über ein dem Gebietscharakter entsprechend ausgebautes öffentliches Erschließungssystem, welches an den oben genannten Verkehrsknoten angebunden wird, erfolgen.

Die Überprüfung der Leistungsfähigkeit des neuen mit einer Lichtsignalanlage ausgestatteten Anbindungsknotens direkt gegenüber der Erasmus-Reismüller-Straße ergab in einer ersten Untersuchung (Ingenieurbüro INGEVOST) bei der unterstellten Prognoseverkehrsmengen für den Prognosehorizont 2030 und unter Berücksichtigung des querenden Fuß- und Fahrradverkehrs, die Qualitätsstufen C morgens und D abends.

Für die Verkehrsabwicklung im Zuge der Schleißheimer Straße wurde am Morgen von Westen her - bei Maximalstau - eine mittlere Rückstaulänge von ca. 175 m sowie eine maximale Rückstaulänge von ca. 220 m errechnet. Am Abend wurden folgende Werte ermittelt: mittlere Rückstaulänge ca. 130 m / maximale Rückstaulänge ca. 170 m von Westen bzw. mittlere Rückstaulänge ca. 85 m / maximale Rückstaulänge ca. 120 m von Osten her. Dies führt zu regelmäßigen Überstauungen der benachbarten Würmstraße sowie der Paula-Wimmer-Straße im Osten, deren verkehrliche Wirkungen noch vertiefend zu untersuchen sind.

Optimierungsmöglichkeiten der neuen Lichtsignalanlage und die verkehrlichen Auswirkungen der neuen Anbindung als signalisierter Knotenpunkt auf die benachbarten unsignalisierten Einmündungen (Würmstraße, Kufsteiner Str. und P.-Wimmer-Str.) wurden in einer zweiten Verkehrsuntersuchung des Ingenieurbüros Vössing (Stand 06.07.2017) vertiefend untersucht. Die Aufgabe bestand darin, das vom Ingenieurbüro INGEVOST unterstellte Signalprogramm weiter zu entwickeln und zu optimieren. Anschließend war der Leistungsfähigkeitsnachweis zu aktualisieren und die Auswirkungen auf den Verkehrsablauf im betrachteten Abschnitt der Schleißheimer Straße sowohl hinsichtlich der Rückstaulängen als auch hinsichtlich der Wechselwirkung mit den signalisierten Knotenpunkten im Umfeld (Theodor-Heuss-Straße und Alte Römerstraße) zu beurteilen.

Die Grundlage der Beurteilung war die Vorplanung zum Knotenpunktumbau, die im Wesentlichen unverändert hinweislich auch in der Planzeichnung zum Bebauungsplan enthalten ist.

Im Gegensatz zur ersten Untersuchung wurde für die Lichtsignalanlage eine Zwei-Phasen-Steuerung gewählt, da eine eigene Phase für Linksabbieger aufgrund der für diesen Strom geringen prognostizierten Verkehrsmenge nicht notwendig ist. Die gewählte Steuerung führt zu dem Ergebnis, dass der Knotenpunkt sowohl in der Morgenspitze als auch in der Abendspitze eine Leistungsfähigkeitsreserve zwischen 36 % bis 40 % und eine zu erwartende Wartezeit zwischen 15 s – 19 s. Somit kann der Knotenpunkt mit der sehr guten Qualität des Verkehrsablaufs (QSV A) bewertet werden.

Die ermittelte Rückstaulänge bei Maximalstau, die in 95 % der Fälle nicht erreicht wird, beträgt in der westlichen Zufahrt 87,0 m in der Morgenspitze bzw. 81,0 m in der Abendspitze und entsprechend 42,0 m bzw. 96,0 m in der östlichen Zufahrt. Somit kann man davon ausgehen, dass die Einmündungen Schleißheimer Straße / Anton-Josef-Schuster-Straße und Schleißheimer Straße / Paula-Wimmer-Straße nicht überstaut werden. Die gegenüber der ersten Untersuchung deutlich kürzeren ermittelten Rückstaulängen sind auf den Ansatz eines rein zweiphasigen Signalablaufs zurückzuführen, der es erlaubt, in der Schleißheimer Straße längere Freigabezeiten zu schalten und somit weniger Rückstau erzeugt.

Durch eine flexible verkehrsabhängige Steuerung kann der Verkehrsablauf im Zuge der Schleißheimer Straße bei gleichzeitiger Minimierung der Wartezeiten weiterhin

gewährleistet werden, wobei das Steuerungsverfahren „Haupttrichtung Dauergrün“ mit Freigabezeitmodifikation für Haupt- und Nebenrichtung bei freier Umlaufzeit gewählt werden sollte. Über Detektionseinrichtungen (z.B. Induktivschleifendetektoren oder Videodetektion) können die Fahrzeugpuls erfasst werden, so dass Störungen im Verkehrsablauf weitgehend ausgeschlossen und zugleich die Wartezeiten in allen Zufahrten minimiert werden können.

Somit ist eine sichere verkehrliche Erschließung des Gewerbegebietes gewährleistet.

Stellplätze

Öffentliche Parkplätze werden in ausreichender Zahl auf dem öffentlichen Erschließungssystem errichtet. Jeweils an beiden Straßenseiten sind Parkbuchten für den Kfz- und Lkw-Verkehr angeordnet.

Fuß- und Radwegeverbindungen

Innerhalb des Planungsumgriffs sind Fuß- und Radwege im Zusammenhang mit den öffentlichen Grünflächen ausgewiesen. Ein zusätzlicher Fuß- und Radweg auf Privatgrundstück ermöglicht die Querung zwischen den Baugebieten GE 1(2) und GE 5. Dieser wird über eine Dienstbarkeit zugunsten der Allgemeinheit gesichert.

Der Radverkehr wird zusätzlich auch innerhalb der neuen Planstraße geführt. Am neu signalisierten Knotenpunkt sind separate Aufstellflächen vorgesehen.

ÖPNV

Die Anbindung an den ÖPNV ist an der Schleißheimer Straße bzw. in der Würmstraße mit den Bushaltestellen Erasmus-Reismüller-Straße (Linie 291) und Würmstraße (Linie 744) vorhanden. Die Buslinien verkehren zwischen den S-Bahnhaltestellen Dachau und Oberschleißheim bzw. S-Bahnhof Dachau und Dachau Ost.

Straßenbau

Die Herstellung der öffentlichen Verkehrsflächen soll entsprechend der hinweislichen Darstellung im Bebauungsplan und in den festgesetzten Breiten erfolgen. Eine Entwurfsplanung soll dem städtebaulichen Vertrag als Anlage hinzugefügt werden. Daher können textliche und planliche Festsetzungen, die über die Gesamtbreite hinaus gehen entfallen.

G.14.2 Ver- und Entsorgung

Die Ver- und Entsorgung des Planungsgebietes muss über im Planungsgebiet zu erstellende Systeme an die vorhandene öffentliche Versorgung angeschlossen werden. Diese Systeme im Planungsgebiet sind im öffentlichen Straßengrund und in den dafür festgesetzten Flächen zu erstellen.

G.15 Maßnahmen

Gebäudeabbrüche

Die Beseitigung der vorhandenen Altbauten erfolgt durch die Eigentümerin der Bauflächen in Abstimmung mit den Fachdienststellen.

Altlastenbeseitigung

Für die Baugebiete GE 1 bis GE 5 ist eine nutzungs- und einzelfallbezogene Sanierung mit Verbleib im Altlastenkataster vorgesehen.

Der Wirkungspfad Boden – Nutzpflanze kann aufgrund der zukünftigen Nutzung als Gewerbegebiet unberücksichtigt bleiben.

Im Geländebereich nördlich der Produktionsgebäude ist die Neubebauung von 2 Baugebieten mit Gewerbebebauung, die Errichtung der neuen Erschließungsstraße sowie der öffentliche Grünfläche an der nördlichen Grundstücksgrenze geplant. Vor Beginn der Bautätigkeit ist durch einen Sachverständigen nach § 18 BBodSchG ein Sanierungsplan auszuarbeiten. Die Bauarbeiten sind auf diesen Sanierungsplan abzustimmen bzw. die Sanierungsmaßnahmen in den Bauablauf zu integrieren.

Für den Geländebereich im Westen des Planungsgebiets ist die Renaturierung der Würm geplant. Bei einer Verlegung des Würmverlaufs ist mit dem Aushub von Bodenmaterial zu rechnen, welches sich auf den Bereich des ehemaligen Klärbeckens erstreckt. Sowohl bei einem Eingriff in diese Auffüllungen, als auch bei einem veränderten Grundwasserfluss durch diese Auffüllungen, ist mit einem verstärkten Austrag der vorliegenden Schadstoffe (MKW und PCB) zu rechnen. Es wird daher empfohlen, die Verunreinigungen im Grundwasserschwankungsbereich im Umgriff der geplanten Würmverlegung komplett zu entfernen.

Für den Geländebereich nördlich der Produktionsgebäude (GE 1, GE 2, öffentliche Grünfläche, Erschließungsstraße) hat die Detailuntersuchung den Anfangsverdacht einer Beeinträchtigung des Grundwassers erhärtet, eine Gefährdung über den Wirkungspfad Boden – Grundwasser ist auf Grundlage der vorliegenden Befunde gegeben. Vor Beginn der Bautätigkeit ist durch einen Sachverständigen nach § 18 BBodSchG ein Sanierungsplan auszuarbeiten. Die Bauarbeiten sind auf diesen Sanierungsplan abzustimmen bzw. die Sanierungsmaßnahmen in den Bauablauf zu integrieren.

Für den Geländebereich an der ehemaligen Betriebstankstelle (GE 4, Ausgleichsfläche A2) ist aufgrund des unkontrollierten Rückbaus der Tanktechnik eine Beeinträchtigung des Grundwassers nicht auszuschließen. Sowohl im damaligen Bereich der Erdtanks als auch im nördlichen Grundwasserabstrom wurden Hilfwertüberschreitungen für MKW im Grundwasserschwankungsbereich festgestellt. Zur letztendlichen Abklärung, ob und inwieweit Sanierungsmaßnahmen angezeigt sind, wird eine Grundwassermessstelle im Bereich von SP 33 und eine Grundwasseruntersuchung empfohlen. Die weitere Vorgehensweise sollte eng mit den beteiligten Behörden abgestimmt werden.

In Geländebereichen von Altlastenverdachtsflächen ohne Bodeneingriff, wie etwa in Bereichen mit zum Erhalt festgesetzten Bäumen wurden Oberbodenuntersuchungen gemäß BBodSchV (von 0,0 bis 0,1 m für die Nutzung und Funktion als Park- und Freizeitanlage bzw. als Industrie- und Gewerbegrundstück) durchgeführt. Die

Untersuchungen der östlichen Teilfläche der Ausgleichsfläche A1 haben für den Einzelstoff Benzo-a-pyren im zentralen Bereich einen erhöhten Wert ergeben, der den Prüfwert für Gewerbegrundstücke überschreitet. Aufgrund der Festsetzung öffentlicher Grünfläche als ökologische Ausgleichsfläche mit dem Zweck der Ortsrandeingrünung ist für den Wirkungspfad Boden-Mensch, direkter Kontakt, eine Gefährdung nicht auszuschließen. Deshalb sind dort geeignete Maßnahmen, wie z.B. Bodenaustausch oder Abdecken mit unbelastetem Oberboden, zu ergreifen. Für die Bereiche entlang der Würm und der südlichen Grenze des Geltungsbereichs wurden kein Gefährdungspotential für den Wirkungspfad Boden - Mensch ermittelt, Maßnahmen sind in diesen Bereichen nicht notwendig.

Sonstige Sanierungsmaßnahmen sollten durch einen Sachverständigen nach § 18 BBodSchG altlastentechnisch geplant, mit den zuständigen Behörden abgestimmt, ausgeschrieben und während der Erdarbeiten fachtechnisch überwacht und dokumentiert werden.

Auf Grundlage dem vorliegenden Stand der Untersuchung kann festgehalten werden, dass die Sanierung der vorhandenen Altlasten technisch und finanziell bewältigbar ist. Im Rahmen der Umsetzung der Planung sind (ggf. bauabschnittsweise) baubegleitende Detailuntersuchungen mit abschließender Gefährdungsabschätzung zu erarbeiten und mit den Fachdienststellen abzustimmen.

Im Rahmen der Renaturierung der Würm i.V.m. der ggf. notwendigen Beseitigung von Altlasten ist frühzeitig zu klären ob die Renaturierung im Rahmen einer Plangenehmigung oder einer Planfeststellung erfolgen kann bzw. muss. Die Betrachtung und Bearbeitung der Altlasten muss im Rahmen des wasserrechtlichen Genehmigungsverfahrens erfolgen.

G.16 Kosten

Die planungsbegünstigte Eigentümerin verpflichtet sich vertraglich zur Herstellung und anschließenden Abtretung der Straßenverkehrsflächen, der öffentlichen Grün- und Ausgleichsflächen, zur Übernahme der der Stadt Dachau entstehenden Planungskosten sowie zur unentgeltlichen Bestellung von Dienstbarkeiten zugunsten der Stadt Dachau – soweit diese festgesetzt sind. Die Einzelheiten werden im Rahmen des städtebaulichen Vertrages geregelt.

H DIN-Normen

Die im Text zitierten Normen

- DIN 18005: Schallschutz im Städtebau
- DIN 4109: Schallschutz im Hochbau
- DIN 18920: Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen, 2014-07

können im Stadtbauamt Dachau, Konrad-Adenauer-Straße 2-6, 85221 Dachau - Zi. 223 - 225 während der Öffnungszeiten des Rathauses eingesehen werden.

Alternativ ist im näheren Umfeld von Dachau die kostenfreie Einsichtnahme von Normen möglich bei folgenden Normauslegestellen:

Deutsches Patent und Markenamt

Auslegestelle

Zweibrückenstraße 12

80331 München

Telefon: 089 2195-3435

Telefax: 089 21495-2221

E-Mail: elmar.schmid@dpma.de

<http://www.dpma.de>

Hochschule München Bibliothek

Auslegestelle mit DIN-Normen und VDI-Richtlinien

Lothstraße

80335 München

Telefon: 089 1265-1207

Telefax: 089 1265-1187

E-Mail: bibliothek@bib.fh-muenchen.de

<http://www.fh-muenchen.de>

Technische Universität München

Auslegestelle mit DIN-Normen und VDI-Richtlinien

Arcisstraße 21

80333 München

Telefon: 089-289-23333

Telefax: 089 289-28622

E-Mail: infocenter@ub.tum.de

<http://www.ub.tum.de>

In allen DIN-Normen-Auslegestellen kann man nach DIN-Normen und anderen technischen Regeln recherchieren und das vollständige Deutsche Normenwerk kostenfrei einsehen. Die Normen sind in der Regel in elektronischer Form am Bildschirm zugänglich.

I Umweltbericht

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	71
1.1	Kurzdarstellung des Inhaltes und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans.....	72
1.2	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele	73
2	Bestandsaufnahme der Schutzgüter und Beschreibung der Umweltauswirkungen	78
2.1	Schutzgut Mensch.....	79
2.2	Schutzgut Tiere und Pflanzen	85
2.3	Schutzgut Boden	92
2.4	Schutzgut Wasser.....	97
2.5	Schutzgut Klima und Luft	101
2.6	Schutzgut Landschaft	102
2.7	Kultur- und Sachgüter.....	104
3	Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes	105
3.1	Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung.....	105
3.2	Status-Quo-Prognose.....	105
3.3	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	106
4	Naturschutzrechtliche Eingriffsermittlung.....	107
4.1	Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild.....	107
4.2	Beurteilung der Eingriffsschwere.....	108
4.3	Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung der nachteiligen Auswirkungen	110
4.4	Erforderlicher Ausgleichsbedarf	112
4.5	Ausgleichsflächen und -maßnahmen.....	116
4.6	Eingriff und zugeordneter Ausgleich im Zuge der zwei-phasigen Umsetzung, vorübergehende externe Kompensation.....	117
5	Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen	119
6	Allgemein verständliche Zusammenfassung.....	120
7	Quellen.....	124

Anhang

Tab. A1	Baumbestand, Quartierbaumerfassung (Stand: 05.2011)
Tab. A2	Baumbestand östlicher Ortsrand (Stand: 03.2017)
Abb. A1	Vegetations- und Nutzungstypen, artenschutzrelevante Aspekte

1 Einleitung

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen eine Umweltprüfung durchzuführen, die sicherstellen soll, dass die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege gemäß §§ 1 Abs. 6 Nr. 7 und 1a BauGB ausreichend berücksichtigt und dokumentiert worden sind. Die Umweltprüfung integriert auch die inhaltliche Behandlung und Abarbeitung der Eingriffsregelung nach BNatSchG. Zentraler Bestandteil der Umweltprüfung bildet nach § 2a BauGB der Umweltbericht, der die Belange der Umwelt und die voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen des Vorhabens auf die relevanten Schutzgüter ermittelt, bewertet und darstellt. Nachfolgender Umweltbericht fasst die Ergebnisse der Umweltprüfung zusammen. Er wird dem Verfahrensstand entsprechend fortgeschrieben.

Gegenüber dem Umweltbericht zum Vorentwurf der Planung (Stand: 30.03.2009) wurde der Umweltbericht zum Vorentwurf der Planung (Stand: 05.01.2017) im Wesentlichen inhaltlich ergänzt und erweitert durch:

- Ergebnisse aus der ersten frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden zum Vorentwurf (§ 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB) und den entsprechend beschlossenen Behandlungsvorschlägen (21.07.2009),

- überarbeiteter Planentwurf,

Ergebnisse aus Gutachten und Prüfungen, die zwischenzeitlich erarbeitet und durchgeführt worden sind, insbesondere:

- Bericht Nr.: 3502/B4/mec der Lärmschutzberatung Steger & Partner GmbH zu Geräuschemissionen und -immissionen im Gebiet (Steger & Partner GmbH 2015),
- Bericht Nr.: 3502/B5/mec der Lärmschutzberatung Steger & Partner GmbH zu Geräuschemissionen und -immissionen im Gebiet (Steger & Partner GmbH 2016),
- Baugrunduntersuchung Entwicklungsgebiet Seeber-Gelände, Schleißheimer Straße 100, 85221 Dachau (Sakosta CAU GmbH 2016a),
- Erweiterte orientierende abfall- und altlastentechnische Untersuchung des Untergrundes Entwicklungsgebiet Seeber-Gelände, Schleißheimer Straße 100, 85221 Dachau (Sakosta CAU GmbH 2016b),
- Bericht Nr. 740-5316 zur luftschadstofftechnischen Untersuchung. Bebauungsplan Nr. 139/06 „Gewerbegebiet südlich des Schleißheimer Kanals“ (Möhler + Partner Ingenieure AG 2016)
- spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) mit Nacherhebungen in 2015 (peb 2016).

Gegenüber dem Umweltbericht zum Vorentwurf der Planung (Stand: 05.01.2017) wurde der Bericht zum Entwurf der Planung (Stand: 13.09.2017) im Wesentlichen inhaltlich ergänzt und erweitert durch:

- Ergebnisse aus der erneuten frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden zum Vorentwurf (§ 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB) und den entsprechend beschlossenen Behandlungsvorschlägen (19.09.2017),
- überarbeiteter Planentwurf,

Ergebnisse aus Gutachten und Prüfungen, die zwischenzeitlich erarbeitet und durchgeführt bzw. ergänzt und aktualisiert worden sind, insbesondere:

- Verkehrsuntersuchung im Kontext Bauleitplanverfahren 139/09 Gewerbegebiet südlich des Schleißheimer Kanals (INGEVOST 2017),
- Bericht Nr.: 3502/B6/mec der Lärmschutzberatung Steger & Partner GmbH zu Geräuschemissionen und -immissionen im Gebiet (Steger & Partner GmbH 2017a),
- Berücksichtigung der fachlichen Stellungnahme des Technischen Umweltschutzes im Landratsamt Dachau. Ergänzung der schalltechnischen Untersuchung 3502/B6/mec (Steger & Partner GmbH 2017b),

- Bericht Nr. 740-5316 zur luftschadstofftechnischen Untersuchung. Bebauungsplan Nr. 139/06 „Gewerbegebiet südlich des Schleißheimer Kanals“ (Möhler + Partner Ingenieure AG 2017),
- Detailuntersuchung Altlasten auf dem Entwicklungsgebiet Seeber-Gelände, Schleißheimer Straße 100, 85221 Dachau (SakostaCAU GmbH 2017a),
- Kurzbericht zur Oberbodenuntersuchung der östlichen Ausgleichsfläche A1 auf dem Entwicklungsgebiet Seeber-Gelände, Schleißheimer Straße 100, 85221 Dachau (SakostaCAU GmbH 2017b),
- Kurzbericht zur Oberbodenuntersuchung in Bereichen mit zum Erhalt festgesetzten Bäumen auf dem Entwicklungsgebiet Seeber-Gelände, Schleißheimer Straße 100, 85221 Dachau (SakostaCAU GmbH 2017c),
- Artenschutzfachlicher Kartierbericht zum Vorkommen von Zauneidechse und Mehlschwalbe. Untersuchungszeitraum 2017 (peb 2017a),
- spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) (peb 2017b).

Der vorliegende Umweltbericht wird gegenüber dem Bericht zum Entwurf der Planung (Stand: 13.09.2017) ergänzt um:

- Ergebnisse aus der öffentlichen Auslegung und der Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange zum Entwurf (§ 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB) und den entsprechend beschlossenen Behandlungsvorschlägen (12.06.2018),
- umweltrelevante Inhalte im städtebaulichen Vertrag vom 12.12.2017,
- geplante Maßnahmen zum Artenschutz, die zwischenzeitlich durchgeführt worden sind.

Die eingegangenen Anregungen und Stellungnahmen der öffentlichen Auslegung wurden in der Sitzung des Bau- und Planungsausschusses am 12.06.2018 im Sinne der Behandlungsvorschläge weitreichend abgewogen, so dass für den Umweltbericht lediglich eine redaktionelle Überarbeitung veranlasst ist. Die Aktualisierung betrifft vor allem den Artenschutz. Hier werden die bereits umgesetzten Maßnahmen sowie die vorgesehenen Maßnahmen im weiteren Vollzug und das zukünftige Monitoring-Programm, geregelt im städtebaulichen Vertrag vom 12.12.2017, ergänzend dargelegt.

1.1 Kurzdarstellung des Inhaltes und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans

Mit dem Bebauungs- und Grünordnungsplan Nr. 139/06 „Gewerbegebiet südlich des Schleißheimer Kanals“ verbindet sich die städtebauliche Neukonzeption des derzeit weitgehend aufgelassenen Geländes des ehemaligen Feinpappenwerkes Gebr. Schuster. In einem direkt über die Schleißheimer Straße neu erschlossenen und durch 5 unterschiedlich große Quartiere (GE 1 – GE 5) neu gegliederten Gebiet sollen Gewerbeflächen sowohl für klassische als auch für höherwertige gewerbliche Nutzungen geschaffen werden. Hierdurch soll das Areal gewerblich wiederbelebt werden.

Mit dem Bebauungs- und Grünordnungsplan verbindet sich aber auch die Umsetzung eines bis 50 m breiten, erholungswirksamen, gewässerbegleitenden Grünzugs entlang eines naturnah umgestalteten Abschnitts der Würm. Der Grünzug Würm wird über Flächen und Maßnahmen zum Ausgleich im Sinne der Naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung realisiert.

Detaillierte Erläuterungen zu den Zielen des Bebauungs- und Grünordnungsplans sind in der Begründung dargestellt.

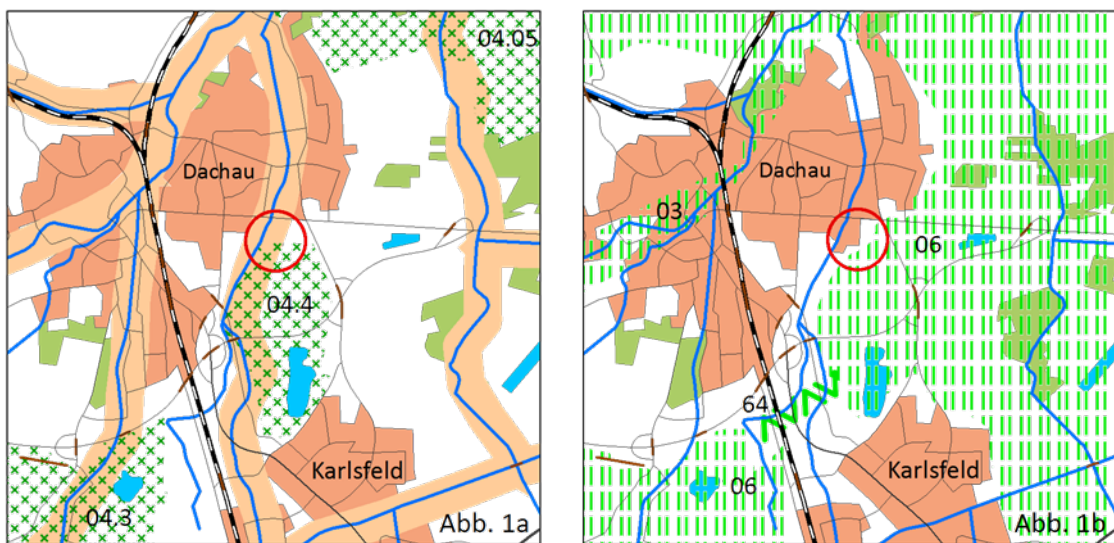
Das Planungsgebiet liegt am südöstlichen Stadtrand von Dachau zwischen Schleißheimer Straße und Anton-Josef-Schuster-Straße. Der insgesamt 8,43 ha große Geltungsbereich umfasst 3 Grundstücke von 7,20 ha Größe, auf denen im Wesentlichen die gewerbliche Nutzung vorgesehen wird. Auf weiteren 8 (Teil-)Grundstücken von etwa 1,01 ha Größe werden die das Gewerbegebiet umrahmenden Grünzüge entlang von Schleißheimer Kanal und Würm festgesetzt. 5 (Teil-)Grundstücke von etwa 0,22 ha Größe umfassen den neu zu gestaltenden Einmündungsbereich der Erschließung mit der Schleißheimer Straße.

1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umwelt-relevanten Ziele

Regionalplan München (RP) 2002 (7. VO zur 24. Änderung 2014)

Einschränkende Aussagen aus der Regionalplanung liegen für den Geltungsbereich nicht vor. Das Plangebiet ist im RP als „Bereich, der für die Siedlungsentwicklung besonders in Betracht kommt“ gekennzeichnet. Die Würm ist als Achse eines regionalen Biotopverbundsystems von Gewässer- und Feuchtlebensräumen dargestellt (Würmtal), die erhalten, gepflegt und vernetzt entwickelt werden sollen (vgl. Abb. 1a). Der regionale Biotopverbund ist durch Siedlungsvorhaben und größere Infrastrukturmaßnahmen nicht zu unterbrechen. Im Einzelfall können Planungen und Maßnahmen dieses Ziel jedoch einschränken, sofern sie nicht zu einer Isolierung bzw. Abriegelung wichtiger Kernlebensräume führen und der Artenaustausch ermöglicht bleibt.

Abb. 1: Regionalplanerische Festlegungen im Umfeld des Plangebietes (Ausschnitt)



Die Regierung von Oberbayern weist in ihrer Stellungnahme zum Vorentwurf darauf hin, dass sich das Planungsgebiet im Nahbereich zu einem landschaftlichen Vorbehaltsgebiet (LVG) befindet. In landschaftlichen Vorbehaltsgebieten kommt den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege ein besonderes Gewicht zu. In ihnen soll die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts gesichert oder wiederhergestellt werden, die Eigenart des Landschaftsbildes bewahrt und die Erholungseignung der Landschaft erhalten oder verbessert werden.

Der freie Landschaftsraum zwischen den großen Siedlungsräumen im Verdichtungsraum ist sehr bedeutsam für die siedlungsnahen Erholung. Der Raum dient der Kaltluftproduktion und stellt einen wichtigen klimatischen Entlastungsbereich (...) dar. Zum Schutz des FFH-Gebietes bedarf es des Arten- und Gebietsmanagements.

Im landschaftlichen Vorbehaltsgebiet „Freiraum zwischen Dachau und Karlsfeld mit Karlsfelder See“ (04.4) ist durch Grundsatz G 1.2.2.04.4 auf folgende Sicherungs- und Pflegemaßnahmen hinzuwirken:

- Erhaltung und Weiterentwicklung der stadtnahen Erholungslandschaft,
- Sicherung der klimatischen Funktion,
- Arten- und Gebietsmanagement (FFH),
- Gewässerentwicklung der Bachsysteme,
- Verbesserung des natürlichen Gewässerhaushalts,
- auf geeigneten Standorten Neuanlage von Wald.

Das Plangebiet befindet sich zudem im Nahbereich zum Regionalen Grünzug (06) „Grüngürtel München - Nordwest: Dachauer Moos / Freisinger Moos“.

Die Abbildungen 1a und 1b zeigen einen Ausschnitt der relevanten Themenbereiche „Landschaftliche Vorbehaltsgebiete“ aus Karte 3: Landschaft und Erholung sowie „Trenngrün“, „Regionale Grünzüge“, „Regionaler Biotopverbund“ aus Karte 2: Siedlung und Versorgung als WMS-Layer aus dem Darstellungsdienst der Regionalplanung im Rauminformationssystem Bayern (RISBY) (Datendarstellung 06.2017).

Flächennutzungsplan (FNP) 1988 (Änderung 03106 von 2012)

Der Flächennutzungsplan der Großen Kreisstadt Dachau wurde 1988 von der Regierung von Oberbayern genehmigt. Zwischenzeitlich erfolgten bereits mehrere Änderungsverfahren, die Rechtswirksamkeit erlangten.

Zeitgleich mit der Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplans erfolgte im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB die Änderung 03106 des Flächennutzungsplans. Der Einleitungsbeschluss für die FNP-Änderung datiert bereits aus dem Jahr 2006. Das formelle Verfahren wurde jedoch auf Grund der problematischen Erschließungssituation zunächst nicht weiter geführt und erst in 2009 wieder aufgenommen. Die Änderung des Flächennutzungsplans ist seit dem 28.01.2012 rechtswirksam.

Abb. 2: Flächennutzungsplan (Ausschnitt, Rechtsstand 16.05.2013)



Im wirksamen Flächennutzungsplan liegt das Plangebiet zum größten Teil im Bereich des „Gewerbegebietes“ Nr. 6.26 und zu kleineren Teilen in „Grünflächen“, „Wasserflächen“ (Wurm), „Örtlichen Verkehrsflächen“ sowie „Schutz- und Leitpflanzung“. Überlagert werden die Darstellungen mit „Wichtige Fuß- und Radwegeverbindung“ und „Kennzeichnung von Flächen, deren Böden mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind“. In der Begründung zum FNP 1988 werden u. a. folgende Zielsetzungen formuliert:

- Grünzug als bestimmendes Leitziel der Stadtentwicklung entlang der Wurm und im Grünzug Schleißheimer Kanal,
- Erhalt und Entwicklung eines in den städtischen Siedlungsbereichen zusammenhängenden, in die freie Landschaft übergehenden Systems von Grünzügen und Freiflächen,
- Einbeziehen von Ortsrändern in das überörtliche Grün- und Freiflächensystem,
- Uferbereiche der Wurm als Fläche mit besonderen ökologischen und gestalterischen Funktionen,
- Betonung der Bedeutung des Denkmals Schleißheimer Kanal und der durch ihn gebildeten Sichtachse Dachauer Schloss – Schleißheimer Schloss.

Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) 2005

Das aktualisierte Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) für den Landkreis Dachau gibt keine unmittelbaren Hinweise zum Vorkommen naturschutzfachlich bedeutsamer Arten und Lebensräume im Geltungsbereich. Zu Würm und Schleißheimer Kanal liegen jedoch in nahe liegenden Gewässerabschnitten Angaben zu Vorkommen wertgebender Arten vor. Demgemäß wird die Würm als regionale Biotopverbundachse eingestuft. Als übergeordnete, gewässerbezogene Ziele und Maßnahmen zur Würm nennt das Programm:

- Wiederherstellen eines leitbildkonformen Gewässerverlaufs,
- Sicherung und weitere Verbesserung des gewässerökologischen Zustandes der Würm, Verbesserung der Habitatqualität für bestandsbedrohte Fischarten und Invertebraten,
- Redynamisierung des Flusses,
Wiederherstellen der strukturellen Vielfalt durch Rückbau von Uferbefestigungen und Zulassen der natürlichen Dynamik,
- Verbesserung der Durchgängigkeit, Rück- und Umbau von Wehren und Sohlabstürzen,
- Ausweisen beidseitiger Uferstreifen, Extensivierung der Nutzung.

Gewässerentwicklungsplan Dachau-Schleißheimer Kanal (GEP) 2003

- Kanalsituation erhalten und Erlebbarkeit verbessern,
südseitige Gehölzbestände entlang des Kanals und Gehölzbestände von Grünanlagen im Bereich der historischen Sichtachse auslichten bzw. freistellen und standortgerechte große Laubbäume als Alleebäume fördern bzw. nachpflanzen,
zur Abschirmung von Kanal und südseitigem Radweg von der Straße heimische Sträucher auf der Straßenböschung pflanzen,
- Verbesserung der Wasserführung im Kanal: Etablieren eines kleinen Gewässers, regelmäßige mit „Fingerspitzengefühl“ durchzuführende Räumung der Kanalmitte unter Erhalt der randlichen Röhrichte, Mahd alle 3 - 5 Jahre oberhalb der Wasseroberfläche,
- Erhalt der Wasserqualität im Kanal: Straßenentwässerung nach Norden als Schutz vor Einträgen von wassergefährdenden Stoffen bei Unfällen oder Undichtigkeiten,
- Verbesserung der Lebensraumbedingungen für die vom Aussterben bedrohte Libellenart Helm-Azurjungfer (FFH-Anhang II-Art)
- Grünstreifen südlich am Kanal sichern,
Uferstreifen auf der Kanalsüdseite mit mindestens 10 m, besser 20 m Breite erwerben oder durch vertragliche Vereinbarungen langfristig mit extensiver Nutzung sichern.

WRRL Maßnahmenprogramm Würm (WRRL-MP) 2009, 2014

Gemäß der Bewertung im 1. Bewirtschaftungsplan Donau (2009) wird im Flusswasserkörper Würm (IS271, oberhalb Gauting bis Mündung in die Amper) ein „guter ökologischer Zustand“ voraussichtlich erst nach 2015 erreicht. Belastungen werden vor allem durch die Abflussregulierungen und morphologische Veränderungen des Gewässers (LAWA) gesehen. Im Maßnahmenprogramm 2010-2015 liegt der Fokus auf der Verbesserung dieses Belastungstyps:

- Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen (68),
- Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen (69),
- Maßnahmen zum Initiieren / Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen (70),
- Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen (72),
- konzeptionelle Maßnahmen gemäß „Strategisches Durchgängigkeitskonzept Bayern“ (501),
- vertiefende Untersuchungen und Kontrollen (508).

Mit der aktualisierten Bestandsaufnahme 2013 und der Bewertung im 2. Bewirtschaftungsplan Donau (2014) ist für die Würm und den Reschenbach (Flusswasserkörper 1_F449) ein „guter ökologischer Zustand“ bis 2021 zu erwarten. Schwerpunkt im Maßnahmenprogramm 2016-2021 bleibt weiterhin eine verbesserte Hydromorphologie:

- Maßnahmen zur Gewährleistung des erforderlichen Mindestabflusses (61),
- Wehr/Absturz/Durchlassbauwerk ersetzen durch ein passierbares Bauwerk (69.2).

Rahmenplanung „Grün-Blau“ 2009

Im Rahmen des Aktionsplans 2007/2008 der Integrativen Stadtentwicklung wurde vom Stadtrat 2009 beschlossen, die vorgelegte Rahmenplanung „Grün-Blau“ in den Landschaftsplan einzuarbeiten und die Planungsziele bei aktuellen und zukünftigen Planungsvorhaben in die Abwägung mit aufzunehmen. Mit dieser informellen Planung wird das Ziel verfolgt, hinsichtlich des sich auch zukünftig abzeichnenden Wachstums der Stadt Dachau, ein intaktes Freiraumnetz langfristig zu etablieren.

Für das Plangebiet sind vor allem bestehende Grünflächen und Fließgewässer dargestellt, die über geplante Entwicklungskorridore verlängert, verbreitert oder geschlossen werden. Über diese Grünflächenkorridore sollen vorhandene Freiflächen erhalten und ökologisch aufgewertet bzw. Grünzüge und Biotopvernetzungen neu geschaffen werden. Die westlichen Randbereiche der Grundstücke Flur-Nrn. 1921 und 1921/4 sind als „Vernetzungsachsen im dicht bebauten/ besiedelten Bereich“ definiert. Sie eignen sich als Bereiche für stadt-eigene Förderprogramme oder Bereiche für „Mikrogrünflächen“ und kleine innerstädtische Trittsteinbiotope.

Abb. 3: Rahmenplanung Grün-Blau (Ausschnitt)



Für den Bereich Schuster-Fabrik-Gelände wird Maßnahme Nr. 28 explizit formuliert:

- Prüfung der Ablösung der Wassernutzungsrechte durch die Stadtwerke,
- Anlage eines öffentlichen Grünstreifens entlang des Würmlaufes.

Über die konkrete Maßnahme hinaus, sind allgemeine Entwicklungsziele und Maßnahmen formuliert. Diese gliedern sich in:

Entwicklungsziele und Maßnahmen zu Grünflächen/ Erholung/ Landschaftsbild:

- Pufferung von vorhandenen Biotopen und anderen sensiblen Landschaftsbestandteilen gegenüber angrenzenden Nutzungen,
- Schaffung der notwendigen Freiräume z. B. entlang von Gewässern bei genehmigungs-relevanten Veränderungen von großen Grundstücksflächen,
- Stadt- und Ortsränder gestalten und landschaftlich aufwerten

Entwicklungsziele und Maßnahmen zu Gewässern:

- das Dachauer Fließgewässernetz sichtbar und erlebbar machen, partielles Heranführen der Fuß- und Radwege an das Wasser,
- Herstellung von mindestens 30 m breiten, extensiv bis nicht genutzten Uferstreifen beidseits aller Fließgewässer im Stadtgebiet,
- Überschwemmungsbereiche sichern / Freihalten von Bebauung oder anderen störenden Nutzungen; Bereiche zu ökologisch hochwertigen, attraktiven, das Landschaftsbild prägenden Auenflächen ausbilden,
- keine weitere Bebauung in vorhandenen Gärten und Privatgrundstücken entlang der Fließgewässer; bei unumgänglichen Verdichtungsmaßnahmen erhöhte Anforderungen an den Ausgleichsbedarf wenn möglich in unmittelbarer Nähe,
- langfristige Sicherstellung von unbebauten Uferstreifen zum Gewässerschutz,
- Förderung standortgerechter Ufervegetation,
- Erlebbarkeit der Fließgewässer erhöhen.

Strukturplanung Unteraugustenberg 2006

- Ausbildung eines die Würm begleitenden Grünzugs unter Aufnahme und Stärkung bestehender Grünverbindungen, Einbeziehen auszuweisender Ausgleichsflächen,
- Stärkung der räumlichen Wirkung des Schleißheimer Kanals durch Freihalten ausreichender Flächen für Begrünung und deren gestalterische und funktionale Aufwertung,
- Erhalt und Weiterführung der ortstypischen linearen Vegetation entlang von Wegen und Wasserläufen zum Aufbau von gliedernden Grünverbindungen,
- Sicherung und Entwicklung der Gräben durch langfristige Pflegemaßnahmen und angemessene Abstandsflächen zur angrenzenden Nutzung unter besonderer Berücksichtigung des Tiefengraben (FFH-Gebiet),
- Vermeidung und Reduzierung von Straßenquerungen durch bestehende oder geplante Grünzüge (Schleißheimer Kanal, Würm),
- Ausbau und Verknüpfung des Fuß- und Radwegenetzes entlang bestehender und geplanter Grünzüge, insbesondere entlang der Würm.

Schutzgebiete und geschützte Objekte

Das Plangebiet liegt im Naturraum „Münchener Ebene“. Die lokale Bezeichnung „Dachauer Moos“ verweist auf das ehemals ausgedehnte Niedermoor am Nordrand der Schotterebene.

Schutzgebiete gemäß BNatSchG einschließlich derer zum Netz „Natura 2000“ sind von der Planung nicht unmittelbar berührt (vgl. Abb. 4).

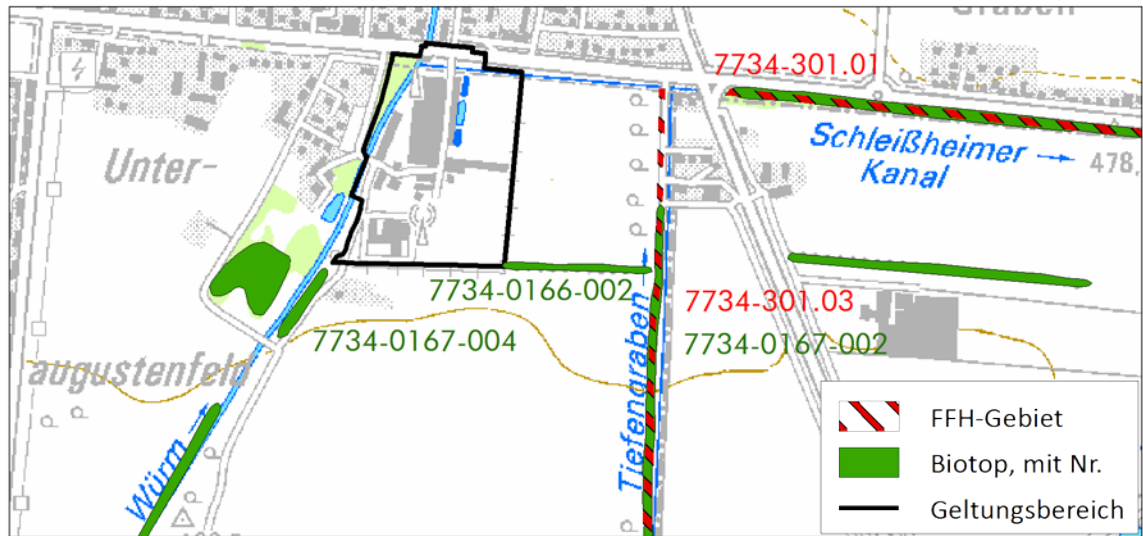
Zwei Teilflächen des FFH-Gebietes „Gräben und Niedermoorreste im Dachauer Moos“ (7734-301) entlang des Tiefengraben und des Schleißheimer Kanals liegen im nahen Umfeld des Planungsgebietes. Über den gewässerbezogenen Biotopverbund bestehen Funktionsbeziehungen zum Kanalabschnitt im Geltungsbereich. Zwei amtlich kartierte Biotope berühren randlich das Plangebiet.

- Hecke im SO als eine von zwei Teilflächen von Biotop 7734-0166,

- Gewässerbegleitgehölz entlang der Würm im SW als eine von vier Teilflächen von Biotop 7734-0167.

Auch hier bestehen über den gehölzbetonten bzw. gewässerbezogenen Biotopverbund Funktionsbeziehungen zu Strukturelementen im Planungsgebiet.

Abb. 4: Schutzgebiete und Biotope im Umfeld des Plangebietes



2 Bestandsaufnahme der Schutzgüter und Beschreibung der Umweltauswirkungen

Im Rahmen des vorliegenden Verfahrens wurde eine angemessene Bestandserhebung zur Beurteilung des Umweltzustandes durchgeführt. Für einzelne Schutzgüter erfolgte hierzu eine Bestandsaufnahme vor Ort im Frühjahr 2008. Weitere Geländebegehungen und Kartierungen vor Ort wurden im Spätsommer 2009 im Rahmen der saP (peb 2016) durchgeführt (vgl. Abb. A1). Im Juni 2015 erfolgte eine qualifizierte Begehung zur Beurteilung der Situation von Gebäudebrütern. Im Nachgang der Rodung des Fichtenriegels im Frühjahr 2017 wurde der Bestand der verbliebenen Gehölze am östlichen Ortsrand neu aufgenommen. Im Frühsommer 2017 wurden schließlich nochmals aktuelle Erhebungen zum Vorkommen der Zauneidechse sowie der Mehlschwalbe durchgeführt (vgl. peb 2017a, peb 2017b).

Darüber hinaus stützen sich die Darstellungen und Festlegungen der Umweltbelange auf eine Auswertung vorliegender Unterlagen und Daten einschließlich solcher Geodaten, die über Web-Dienste diverser bayerischer Verwaltungen frei recherchierbar sind. Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal-deskriptiv. Gegenüber dem Umweltbericht zum Vorentwurf der Planung (Stand: 30.03.2009) wurde der Bericht mit Stand 13.09.2017 insbesondere in den Kapiteln 2.1 Schutzgut Mensch und 2.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen inhaltlich ergänzt und aktualisiert. Der Planentwurf (13.09.2017), der im Hinblick auf die Anordnung der Gewerbegebiete und die Konzeption der Erschließung weitreichend überarbeitet wurde, machte zudem eine Neubewertung der Umweltauswirkungen insbesondere auf die Schutzgüter Boden (Kapitel 2.3) und Wasser (Kapitel 2.4) erforderlich. Gänzlich überarbeitet wurde auch die Naturschutzrechtliche Eingriffsermittlung.

Mit der Entwurfsfassung (Stand: 22.10.2018), in der einige wenige textliche Festsetzungen und Hinweise ergänzt, die Planzeichnung mit Stand 13.09.2017 hingegen unverändert beibehalten werden, bleibt auch die Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung (Kap. 4) unverändert. Die Entwurfsfassung entspricht der vorliegenden endgültigen Fassung (Stand: 25.03.2019).

2.1 Schutzgut Mensch

Im Zusammenhang mit dem Schutzgut Mensch sind im Allgemeinen die Aspekte Wohnen und Wohnumfeldfunktion, die Immissionssituation (Lärm, Luftschadstoffe) sowie die (Nah-) Erholungsfunktion des Planungsgebietes von Relevanz. Da die Auswirkungen der Planung über den Geltungsbereich hinaus auch das nähere Umfeld berühren, werden umliegende Nutzungen mitbetrachtet und nachbarschaftliche Belange und Schutzbedürftigkeiten mitberücksichtigt.

Zu möglichen Geräuschemissionen und -immissionen im Gebiet liegen mittlerweile fünf schalltechnische Untersuchungen vor, deren Ergebnisse

- zur Dimensionierung gewerblicher Geräuschemissionskontingente,
- zur Prognose einwirkender Verkehrsgeräuschemissionen,
- zur Ableitung von Ansprüchen auf Schallschutz im Umfeld

in den Berichten 3502/B1/mec, 3502/B2/mec, 3502/B4/mec und 3502/B5/mec sowie 3502/B6/mec zusammengefasst sind (Steger & Partner GmbH 2009, 2011, 2015, 2016, 2017). Die Beschlusslage zum FNP der Gemeinde Karlsfeld im Bereich der nördlichen Bajuwarenstraße, südlich der Schleißheimer Straße (GR-Sitzung 27.01.2011) in Reaktion auf den Bürgerentscheid vom 19.12.2010 machte eine Überarbeitung der schalltechnischen Untersuchung von 2009 erforderlich. Der Beschluss der Stadt Dachau (BA-Sitzung 18.06.2013), den Entwurf einer neuen Erschließung als Grundlage für das weitere Bebauungsplanverfahren zu übernehmen und die bis dato geplante Verkehrsführung zu einer Stichstraßenerschließung mit Kreisell zu überführen, machte es abermals erforderlich, Verkehrsgutachten und schalltechnische Untersuchung zu aktualisieren. Für das erneute frühzeitige Beteiligungsverfahren wurden Verkehrsgutachten und schalltechnische Untersuchung abermals aktualisiert. Zudem liegt nun mit dem Bericht Nr. 740-5316 eine aktuelle luftschadstofftechnische Untersuchung für den Geltungsbereich vor (Möhler + Partner Ingenieure AG 2016). Der Bericht wurde im Januar 2017 hinsichtlich der Beurteilung des Planvorhabens und der Auswirkungen auf die Nachbarschaft inhaltlich ergänzt (Möhler + Partner Ingenieure AG 2017).

Beschreibung:

Immissionssituation

Die Immissionssituation im Planungsgebiet wird nach den Produktionsstilllegungen des Feinpappenwerks Geb. Schuster bzw. der Fa. Seeber Systemtechnik fast ausschließlich über die verkehrlichen Emissionen auf der Schleißheimer Straße gesteuert. Aktuell belastet ein Verkehrsaufkommen von 15.500 bis 18.500 Kfz/24h (Stadt Dachau 2011a) das Umfeld der Straße ganz erheblich durch Verkehrslärm, verkehrsbedingte Luftschadstoffe (Feinstäube, Stickstoffoxide, Benzol) sowie visuell und durch mögliche Gerüche. Eine im Juni 2016 durchgeführte Verkehrszählung ermittelt für den relevanten Straßenabschnitt zwischen Würmstraße und Kreuzung Alte Römerstraße/Bajuwarenstraße eine Verkehrsbelastung zwischen 17.300 und 17.900 Kfz/24h (INGEVOST 2017). Auf Grund der genannten Frequentierung können entlang offener Straßenabschnitte Immissionszonen bis 50 m angesetzt werden, so dass der Norden des Geltungsbereichs dieser Vorbelastung unterliegt. Nutzungsbedingte und verkehrliche Emissionen aus dem Planungsgebiet selbst sind unter der derzeitigen Nutzung des Geländes (BR-Filmproduktion) als nachrangig zu betrachten.

Wohnen und Wohnumfeld

Wohnnutzungen sind im Geltungsbereich nicht vorhanden.

Im näheren Umfeld des avisierten Gewerbegebietes bestehen schutzbedürftige Wohnnutzungen. Das Wohngebäude im Süden (Flur-Nr. 1910) sowie die bestehende Bebauung am Tiefengraben (Gde. Karlsfeld) im Osten können als Wohngebäude im Außenbereich angesehen werden. Die Wohngebiete nördlich der Schleißheimer Straße sind nächst der Straße als allgemeines Wohngebiet, weiter nördlich als reines Wohngebiet ausgewiesen. Nach Westen ist mit der Bebauung entlang der Anton-Josef-Schuster-Str. sinngemäß ein allgemeines Wohngebiet benachbart.

Die umliegenden, benachbarten Wohngebäude und -gebiete, insbesondere im Umfeld der Schleißheimer Straße sind derzeit, in gleicher Weise wie das Plangebiet, ganz erheblich von den Emissionen entlang der Straße negativ berührt. Was Wohnfunktion und stärker noch Wohnumfeld und Erholungsqualität privater Aufenthaltsbereiche im Freien anbelangt, ist für diese Gebiete eine hohe Vorbelastung zu konstatieren.

Erholungsfunktion

Die Immissionsituation entlang der Schleißheimer Straße prägt auch die Erholungsfunktion im Planungsgebiet nachhaltig. Das aufgelassene Gewerbegebiet (Flur-Nr. 1921, 1921/3, 1921/4) stellt auf Grund seiner Lage, seiner bisherigen Nutzung und derzeit weitgehenden Unzugänglichkeit kein Areal dar, das eine besondere Erholungseignung aufweist. Auch das Umfeld der Würm (Flur-Nr. 1921/6, 1919/10, 1924, 1927) ist in seiner gegenwärtigen Ausprägung für die Erholungsnutzung kaum bedeutsam. Ein Fußweg entlang der Würm (Damm) verlängert die Anton-Josef-Schuster-Straße nach Süden (Kleingärten, Skater-Park). Im Norden entlang des Schleißheimer Kanals ist mit der Radwegeverbindung eine gute Infrastruktur nach Osten (Badegewässer am Obergrashof, Ruderregatta, Oberschleißheim, Karlsfelder See) realisiert. Erholung und Aufenthaltsqualität am Kanal selbst sind aber durch die unmittelbare Nähe zur Hauptverkehrsstraße stark eingeschränkt. Auch die umliegenden Stadtrandbereiche, Kleingärten im Süden, landwirtschaftliche Flächen im Osten dienen nur eingeschränkt einer naturbezogenen Erholung (der Allgemeinheit).

Umweltauswirkungen und Fazit:

Auswirkungen im Umfeld des Planungsgebietes

Mit Umsetzung der Planung sind allein über die Reaktivierung und Umwidmung von Flächen für gewerbliche Nutzungen Auswirkungen auf die Nachbarschaft zu erwarten, die sich in Bezug auf deren bisherige Wohn- und Wohnumfeldqualität als nachteilig erweisen. Die neue Gewerbebebauung und gewerbliche Nutzung im Geltungsbereich führen für die umliegende Bebauung zwangsläufig zum Verlust der bislang „störungsarmen Nachbarschaft“. Diese stellt sich ja bis heute als weitgehend „ungenutztes, brachliegendes und verkehrsfreies Gelände“ dar. Mit Bebauung, Unterhaltung und Nutzung des Gewerbegebietes, einschließlich dem induzierten Quell- und Zielverkehr sind in der Folge nachteilige Auswirkungen in Form von Lärm und Emissionen unvermeidbar.

Gewerbegeräusche im Umfeld

Die Auswirkungen der Gewerbegeräusche auf die umliegende Wohnbebauung im Westen (Anton-Josef-Schuster-Str.) und nördlich der Schleißheimer Straße sowie auf die schutzbedürftigen Wohngebäude im Außenbereich werden in der vorliegenden Planung über eine Kontingentierung der Geräuschemissionen der gewerblich genutzten Flächen gesteuert. Mit der Festsetzung von maximal zulässigen Emissionskontingenten in Form richtungsabhängiger immissionswirksamer flächenbezogener Schalleistungspegel für die Gewerbeflächen soll langfristig sichergestellt werden, dass an diesen relevanten benachbarten Immissionsorten die Immissionsrichtwerte nach TA Lärm, die den schalltechnischen Orientierungswerten der DIN 18005 für gewerbliche Geräuschemissionen entsprechen, eingehalten werden – und dies auch im Zusammenwirken mit bereits bestehender gewerblicher Vorbelastung bei voller Ausschöpfung der Kontingente. Die Werte für reine (allgemeine) Wohngebiete bzw. Mischgebiete (= Wohngebäude im Außenbereich) liegen bei 50 (55) bzw. 60 dB(A) am Tage sowie 35 (40) bzw. 45 dB(A) in der Nacht. Als vorhandene gewerbliche Lärmquelle fließt das Gewerbegebiet am Schwarzen Graben (BP 131/04) in die Berechnung der Emissionskontingente ein (Steger & Partner GmbH 2017a). Die seitens des SG Technischer Umweltschutz angeregte Anpassung der Emissionskontingentierung in der Weise, dass die neuen Gewerbeflächen südlich der Siemensstraße (BP 166/15) als Geräuschvorbelastung mit einzubeziehen sind, ist nicht veranlasst. In beiden Verfahren musste bzw. muss bei der orientierenden Berechnung der Emissionskontingente auf die Bestandsbebauung nördlich der Schleißheimer Straße, die beiden Gewerbege-

bietsausweisungen gemeinsam und unmittelbar benachbart liegt und auf die hier einzuhaltenen Immissionsrichtwerte der TA Lärm für allgemeine und reine Wohngebiete reagiert werden, so dass aufgrund der vorliegenden Abstandsverhältnisse und der Orientierung der für den vorliegenden Bebauungsplan maßgeblichen Immissionsorte entlang der Schleißheimer Straße ausschließlich in Richtung Süden sicher unterstellt werden kann, dass die neu hinzukommenden Gewerbeflächen südlich der Siemensstraße in Bezug auf die vorliegende Emissionskontingentierung keine maßgebliche Geräuschvorbelastung darstellen (Steger & Partner GmbH 2017b).

Die Kontingentierung versteht sich als Schutzmaßnahme, die langfristig gewährleisten soll, dass im Zusammenwirken aller gewerblichen Geräuschemittenten keine schädlichen und damit erheblichen Umwelteinwirkungen durch Lärm an schützenswerter benachbarter Wohnnutzung eintreten.

Verkehrsgeräusche im Umfeld

Das neue Gewerbegebiet wird im Norden über die Schleißheimer Straße erschlossen. Die Planung verursacht neben dem Neubau der inneren Erschließung mit Wendeschleife auch die bauliche Änderung der Schleißheimer Straße durch zusätzliche Abbiegespuren und eine Lichtsignalanlage im Einmündungsbereich. Im 2017 aktualisierten Verkehrsgutachten wird für das Jahr 2030 ein durch das Gewerbegebiet induziertes Verkehrsaufkommen von 3.800 Kfz/24h entlang der geplanten Stichstraße (Planstraße) prognostiziert, jeweils mit Lkw-Anteilen von 10 % tagsüber und 12,5 % nachts (INGEVOST 2017).

Auf der Schleißheimer Straße (Abschnitt Würmstraße bis Paula-Wimmer-Straße) wird bei Realisierung des Gewerbegebietes (Prognose-Planfall) eine Verkehrsmenge von 21.200 Kfz/24h bis 21.600 Kfz/24h prognostiziert bei einem Lkw-Anteil von 4,1 % am Tage und 4,7 % in der Nacht. Dem steht ein Verkehrsaufkommen von 19.300 bis 19.700 Kfz/24h bei annähernd gleichen Lkw-Anteilen (4,2 %, 4,7 %) im Prognose-Nullfall gegenüber, d. h. ohne die Umsetzung des Gewerbegebietes (INGEVOST 2017).

Inwieweit sich über den durch das Planvorhaben induzierten Quell- und Zielverkehr von 2.000 Kfz/24h die Immissionsbelastung entlang der umliegenden Straßen und ihrem Umfeld verschärfen wird, ist nicht für alle Emissionen abschließend zu beurteilen. Im Hinblick auf Verkehrsgeräusche, ermittelt auf Basis der o. g. prognostizierten Verkehrsmengen für das Jahr 2030, kommt die Untersuchung zu folgenden Ergebnissen (Steger & Partner GmbH 2017a):

- Die ausschließlich vom neu induzierten Verkehr auf der Erschließungsstichstraße im Gewerbegebiet ausgehenden Geräuschemissionen sind dergestalt, dass tagsüber die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) an allen maßgebenden Immissionsorten eingehalten werden. Für das allgemeine Wohngebiet entlang der Anton-Josef-Schuster-Str. liegen die Beurteilungspegel mit 44 - 49 dB(A) unter dem Immissionsgrenzwert von 59 dB(A) der Verordnung.
- Auch nachts wird der Immissionsgrenzwert an fast allen maßgebenden Immissionsorten eingehalten. Die berechneten Schallpegel entlang der Anton-Josef-Schuster-Str. liegen mit 38 - 44 dB(A) durchweg unter dem Grenzwert von 49 dB(A) für Wohngebiete. Um max. 4 dB(A) überschritten wird der Grenzwert dagegen im Umfeld der zukünftigen Lichtsignalgesteuerten Einmündung in den Anwesen Erasmus-Reismüller-Str. 1 und 2 (51-53 dB(A)). Ohne weitere Berücksichtigung des Verkehrsaufkommens auf der Schleißheimer Straße führen hier bereits einzig die nächtlichen Lärmemissionen des neu induzierten gewerblichen Quell- und Zielverkehrs dazu, dass der Immissionsgrenzwert nicht eingehalten werden kann.
- Für die genannten Anwesen, die von Überschreitungen des Grenzwerts betroffen sind, ergeben sich im Kontext des Straßenneubaus Ansprüche auf Schallschutzmaßnahmen gemäß 16./24. BImSchV.

- Die für das Jahr 2030 prognostizierte Verkehrsmenge entlang der Schleißheimer Straße verursacht bereits ohne das avisierte Gewerbegebiet solche Geräuschemissionen, dass die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung nicht an allen analysierten Immissionsorten eingehalten werden.

Im Prognose-Nullfall 2030 wird der Grenzwert (tags) von 59 dB(A) in den Anwesen Schleißheimer Str. 145, 145a, 147 und 149, Erasmus-Reismüller-Str. 1, 2 und 3 sowie Carl-Felber-Weg 1 und 1a überschritten. Im Prognose-Planfall 2030, d. h. unter Berücksichtigung eines zusätzlichen Verkehrsaufkommens von 2.000 Kfz/24h auf der Schleißheimer Straße, entsprechen die Immissionsorte mit Grenzwertüberschreitung (tags) weitgehend denen des Prognose-Nullfalls. Nur die Anwesen Carl-Felber-Weg 1b und Schleißheimer Str. 145b sind darüber hinaus von einer Überschreitung des Grenzwertes betroffen. Die stärkere Frequentierung auf der Schleißheimer Straße zeigt sich damit weniger in einem räumlich breiteren Emissionsband als vielmehr in einem höheren Niveau der berechneten Schallpegel und damit im Maß der Grenzwertüberschreitung. Die berechneten Schallpegel der betroffenen Immissionsorte mit Grenzwertüberschreitung liegen im Prognose-Planfall durchweg um 1,3 - 2,5 dB, im unmittelbaren Umfeld der geplanten Einmündung um 3,3 - 4,0 dB höher als im Prognose-Nullfall.

Im Prognose-Nullfall 2030 wird der Grenzwert (nachts) von 49 dB(A) über die tagsüber betroffenen Immissionsorte hinaus auch in den Anwesen Carl-Felber-Weg 1b und Erasmus-Reismüller-Str. 4 und 5 überschritten. Im Prognose-Planfall sind über diese genannten Anwesen hinaus zusätzlich diejenigen von Carl-Felber-Weg 3, Erasmus-Reismüller-Str. 6 und 7 sowie Grashofweg 4 und 4a von einer Überschreitung des nächtlichen Grenzwertes negativ betroffen. In der Nacht-Beurteilung unterscheiden sich Prognose-Nullfall und -Planfall 2030 in ihrem räumlichen Ausmaß der Betroffenheit weitaus deutlicher als in der Tag-Beurteilung. Auch nachts liegen die berechneten Schallpegel der betroffenen Immissionsorte mit Grenzwertüberschreitung im Prognose-Planfall durchweg um 1,2 - 2,6 dB, im unmittelbaren Einmündungsbereich um 3,3 - 4,0 dB höher als im Prognose-Nullfall. Das nächtliche, Grenzwert-überschreitende Emissionsband durchdringt die Wohnlagen von Carl-Felber-Weg, Erasmus-Reismüller-Straße und Grashofweg darüber hinaus weitaus tiefer.

- Für die Anwesen Schleißheimer Str. 145, 147 und 149, Erasmus-Reismüller-Str. 1, 2, 3 und 4 sowie Carl-Felber-Weg 1, 1a und 1b ergeben sich auch im Kontext der Änderung der Schleißheimer Straße Ansprüche auf bauliche Maßnahmen zum Schallschutz gemäß 16./24. BImSchV. Bei ihnen ist das Kriterium der wesentlichen Änderung eines bestehenden Verkehrsweges gemäß Verkehrslärmschutzverordnung erfüllt.

verkehrsbedingte Luftschadstoffe im Umfeld

Mit der Luftschadstofftechnischen Untersuchung (Möhler + Partner Ingenieure AG 2016, 2017) liegt eine aktuelle Beurteilung der Schadstoffsituation im Umfeld des Planungsgebiets vor. Ermittelt und beurteilt werden die relevanten verkehrsbedingten Schadstoffkomponenten Stickstoffdioxid NO₂ und Feinstaubpartikel (PM₁₀ und PM_{2,5}). Die Untersuchung kommt zu folgenden Ergebnissen:

- Die höchste Luftschadstoffbelastung im Gebiet ergibt sich im unmittelbaren Straßenraum der Schleißheimer Straße. Im Prognose-Nullfall 2030 treten hier die höchsten Schadstoffwerte mit maximal 50,7 µg/m³ NO₂, 23,4 µg/m³ für PM₁₀ und 20,5 µg/m³ für PM_{2,5} auf. Im Prognose-Planfall 2030 mit der um 2.000 Kfz/24h stärkeren Frequentierung auf der Schleißheimer Straße betragen die höchsten Jahresmittelwerte 58,4 µg/m³ für NO₂, 26,4 µg/m³ für PM₁₀ und 23,3 µg/m³ für PM_{2,5}. Der Jahresmittelgrenzwert von 40 µg/m³ für NO₂ wird somit in beiden Fällen im Straßenraum mehr oder minder deutlich überschritten, die anderen Jahresmittelgrenzwerte werden eingehalten.

- Mit horizontaler Entfernung zur Schleißheimer Straße nehmen die Schadstoffbelastungen kontinuierlich ab. An der nördlich der Schleißheimer Straße liegenden Wohnbebauung treten maximale Schadstoffbelastungen von $31,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$ NO_2 , $17,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ PM_{10} und $15,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$ $\text{PM}_{2,5}$ im Prognose-Nullfall sowie von $31,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ NO_2 , $17,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$ PM_{10} und $15,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$ $\text{PM}_{2,5}$ im Prognose-Planfall auf (Immissionsort IO5, Schleißheimer Str. 145). Die Immissionsgrenzwerte werden somit an allen nächstgelegenen Bestandsgebäuden zuverlässig eingehalten.

Die Auswirkungen des Planvorhabens auf die Nachbarschaft, insbesondere auf die im Umfeld liegende Wohnbebauung und auch auf temporäre Aufenthaltsbereiche, wie die die Schleißheimer Straße begleitenden Fuß- und Radwege, wurden durch eine Differenzbetrachtung (Planfall – Nullfall) ermittelt.

- Die höchsten Veränderungen der Schadstoffbelastung für NO_2 , PM_{10} und $\text{PM}_{2,5}$ treten am Immissionsort IO6 (Erasmus-Reismüller-Straße 2) auf, die bis zu $1,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ NO_2 , $0,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ für PM_{10} und $\text{PM}_{2,5}$ betragen. Diese Erhöhung der Schadstoffwerte befindet sich zwar knapp oberhalb des Relevanzkriteriums gemäß TA Luft von $1,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (3 % des Grenzwerts von $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$), dennoch werden die Grenzwerte für NO_2 auch zukünftig erheblich unterschritten. Überschreitungen des Tagesmittelwertes für PM_{10} an mehr als 35 Tagen/ Jahr können ebenfalls ausgeschlossen werden.
- Auf den begleitenden Fuß- und Radwegen stellt sich die Luftschadstoffsituation folgend dar: Grenzwertüberschreitungen treten nur in vereinzelt Bereichen und nur für NO_2 auf. Diese werden bereits für den Prognose-Nullfall prognostiziert. Die Erhöhungen durch den Mehrverkehr im Prognose-Planfall betragen weniger als $0,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ NO_2 und liegen demnach unterhalb Relevanzkriteriums der TA Luft. Entlang des Fuß- und Radwegs südlich der Schleißheimer Straße werden Erhöhungen von mehr als $0,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ NO_2 prognostiziert. Da sich der Weg jedoch in einem Abstand von 9 m zum Straßenrand befindet werden in diesem Bereich die Immissionsgrenzwerte bereits zuverlässig eingehalten.
- Zusammenfassend ergeben sich nach der Realisierung des Planvorhabens und durch den prognostizierten Mehrverkehr bezogen auf die verkehrsbedingten Luftschadstoffe keine schädlichen Umweltauswirkungen in der Nachbarschaft. Die Auswirkungen der Planung auf die lufthygienische Situation sind nicht erheblich, die Grenzwerte der 39. BImSchV für NO_2 und Feinstaubpartikel PM_{10} und $\text{PM}_{2,5}$ werden an den maßgeblichen Immissionsorten in der Nachbarschaft auch zukünftig eingehalten. Zudem treten auf den Fuß- und Radwegen sowie in den Grünbereichen entlang der Würm keine gesundheitsgefährdenden Luftschadstoffbelastungen gemäß 39 BImSchV für den temporären Aufenthalt auf (Möhler + Partner Ingenieure AG 2017).

Auswirkungen im neuen Gewerbegebiet

Innerhalb des neuen Gewerbegebietes wird sich die Belastung durch Lärm, Abgase und Feinstäube gegenüber der derzeitigen Situation weitgehend ohne Nutzung und Verkehr faktisch erhöhen. Es ist aber zu erwarten, dass für die Beschäftigten keine Zumutbarkeitsgrenzen überschritten werden.

Verkehrsrgeräusche im neuen Gewerbegebiet

Hinsichtlich der Verkehrsrgeräusche, die von allen zukünftig vorhandenen, inneren und umliegenden Straßen ausgehen und in der Summe auf das Planungsgebiet und die darin Beschäftigten einwirken, kommt die Untersuchung zu folgenden Ergebnissen (Steger & Partner GmbH 2017a):

- Der schalltechnische Orientierungswert der DIN 18005 für Gewerbegebiete in Höhe von 65 dB(A) am Tage wird im Planungsgebiet am nördlichen Rand von GE 1 sowie am NW-Rand von GE 2 überschritten. Nachts wird der Wert von 55 dB(A) in GE 1 fast gänzlich, in GE 2 in der nordwestlichen Hälfte überschritten. In den sonstigen Gewerbearealen GE 3 bis

GE 5 wird der nächtliche Orientierungswert in einem etwa 15 m breiten Band entlang der geplanten Erschließungsstraße überschritten.

- Die Immissionsgrenzwerte der 16.BImSchV für Gewerbegebiete in Höhe von 69 dB(A) am Tage sowie 59 dB(A) in der Nacht werden im Planungsgebiet nur am nördlichen Rand von GE 1 und GE 2 überschritten, tagsüber in einem sehr kleinen, nachts etwas größeren, etwa ein Drittel der jeweiligen Baufelder umfassenden Bereich.

Hinsichtlich Verkehrsgeräusche wird die Anregung des SG Technischer Umweltschutz im LRA Dachau im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung gefolgt, Betriebsleiterwohnungen nur außerhalb der verkehrsbedingten 55 dB(A)-Isophone zuzulassen (Steger & Partner GmbH 2017b).

Gewerbegeräusche im neuen Gewerbegebiet

Um für die zukünftigen Aufenthaltsräume im Gewerbegebiet ausreichenden Lärmschutz zu gewährleisten und damit erhebliche Umwelteinwirkungen durch Lärm für die Beschäftigten im Gebiet zu unterbinden, reagiert die Planung mit Festsetzungen zu Maßnahmen zum baulichen Schallschutz an Gebäuden (Anforderungen nach Lärmpegelbereich IV bzw. V gemäß DIN 4109). Einzig ihre Aufenthaltsqualität im Freien während der Arbeitspausen bleibt durch die Immissionsituation vor Ort eingeschränkt. Im Hinblick auf die zu erwartenden gewerblichen Geräuschemissionen und in Reaktion auf die Stellungnahme von SG Technischer Umweltschutz im LRA Dachau im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung sind Kinderbetreuungseinrichtungen nunmehr auf den Arealen GE 1 und GE 2 ausgeschlossen (Steger & Partner GmbH 2017b).

Die Immissionen können aber durch die angestrebten begleitenden Maßnahmen zur Grünordnung (Grünachsen zwischen den Gewerbegebieten, Grünstrukturen innerhalb der gewerblichen Bauflächen, innere Durchgrünung des Straßenraums) verringert werden. Zudem wird mit der Schaffung des Grünzugs Würm eine siedlungs- und gewerbenahe Grünfläche entwickelt, der sowohl (Nah)Erholungsfunktion für die Anwohner als auch Aufenthaltsqualität für die im Gewerbegebiet Beschäftigten bieten soll. Leider liegt dieser Grünzug zu einem großen Teil innerhalb der Immissionszonen der Schleißheimer Straße, was seine Funktionen naturgemäß einschränkt.

verkehrsbedingte Luftschadstoffe im neuen Gewerbegebiet

- Im Prognose-Planfall 2030 betragen die Luftschadstoffbelastungen entlang der nördlichen Grenze des Baufeldes GE 1(1) bis zu 28,3 µg/m³ NO₂, 16,9 µg/m³ für PM₁₀ und 14,8 µg/m³ für PM_{2,5}, so dass die Immissionsgrenzwerte in den Baufeldern des Bebauungsplans zuverlässig eingehalten werden (Möhler + Partner Ingenieure AG 2017).

Mit Umsetzung der angestrebten Planung sind keine erheblichen Auswirkungen im Hinblick auf das Wohnen, das Wohnumfeld und die Erholungsfunktion im Geltungsbereich zu erwarten. Dies zum einen, weil das Gebiet in seiner derzeitigen Ausprägung, Unzugänglichkeit und gegebenen Vorbelastung hierfür ganz überwiegend ohne Relevanz ist. Zum anderen aber auch, weil mit der Planung der Geltungsbereich in Teilbereichen, allen voran entlang der Würm, eine positive Aufwertung als wohnungs- und arbeitsplatznaher Freiraum erfährt.

Die Auswirkungen der angestrebten Planung im Hinblick auf das Wohnen, das Wohnumfeld und die Erholungsfunktion im Umfeld des Geltungsbereichs werden vor allen über die Verkehrsgeräusche entlang der Schleißheimer Straße negativ dominiert. Der Verkehrslärm stellt bereits heute eine hohe Vorbelastung im Gebiet dar und wird mit den prognostizierten Verkehrsmengen zukünftig weiter zunehmen - und dies mit erheblichen Auswirkungen auf das Wohnumfeld entlang der Straße. Die prognostizierte Verkehrszunahme für 2030 von etwa 3.700 Kfz/24h gegenüber 2016 (INGEVOST 2017) und die damit verbundene Lärmbelastung lassen sich jedoch nur zum Teil über die angestrebte Gewerbegebietsausweisung begründen und entsprechend über die Planung steuern (vgl. Steger & Partner GmbH 2017). Etwa die

Hälfte des erwarteten Mehrverkehrs steht nach wie vor ursächlich im Zusammenhang mit der „allgemeinen Verkehrsentwicklung“.

2.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Die Bestandsaufnahmen der Vegetations- und Nutzungstypen der gewerblich geprägten Freiflächen einschließlich des Baumbestandes (Art und Stammumfang) erfolgten durch Geländeerhebungen im Frühjahr 2008. Darauf aufbauend wurden im Zuge der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) im August und September 2009 Kartierungen relevanter Arten durchgeführt sowie Auswertungen einschlägiger naturschutzfachlicher Daten vorgenommen (vgl. Abb. A1 im Anhang). Im Juni 2015 erfolgte eine qualifizierte Begehung des Geländes, um die Situation von Gebäudebrütern zu verifizieren. Eine neue Bestandsaufnahme der Gehölze am östlichen Ortsrand erfolgte im Nachgang der Rodung des Fichtenriegels im Frühjahr 2017. In Reaktion auf die Stellungnahme der UNB im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung wurden im Frühsommer 2017 nochmals aktuelle Erhebungen zum Vorkommen der Zauneidechse sowie der Mehlschwalbe durchgeführt (peb 2017a).

Beschreibung und Bewertung:

Mehr als 1/3 des Geltungsbereichs ist durch Gebäude überbaut oder als Erschließungsfläche versiegelt und damit als Lebensraum für Pflanzen und Tiere von geringer Bedeutung (StMLU 2003). Dies betrifft insbesondere das Grundstück Flur-Nr. 1921 im Umgriff des aufgelassenen Produktionsgebäudes.

Stark anthropogen geprägte Biotoptypen, insbesondere junge Brachflächen, teilversiegelte Kiesflächen mit jungen aber auch gebietsfremden Gehölzarten befinden sich v. a. im westlichen Planungsgebiet auf den Grundstücken Flur-Nrn. 1927, 1921/5 und 1921/4. Sie sind von geringer Bedeutung (StMLU 2003) wie auch die nitrophytischen Staudenfluren auf dem Damm östlich der Würm (Flur-Nr. 1921/5).

Aufgelassene Flächen, die seit mehreren Jahren der Sukzession unterliegen und mehr oder minder stark verbuscht bzw. baumbestanden sind, erstrecken sich insbesondere im Osten des Planungsgebietes (Flur-Nr. 1921/3, 1921/4). Sie umfassen etwa die Hälfte des Geltungsbereichs. Zusammen mit gehölzbestockten Flächen (Bäume, Gebüsche, Hecken) fungieren sie als Lebensraum für anspruchslose, weiter verbreitete Pionierarten und für Arten der landwirtschaftlich geprägten Kulturlandschaft und sind von mittlerer Bedeutung.

Auf Grundstück Flur-Nr. 1921/3, östlich der AEG-Halle, wurden seltene und gefährdete Pflanzenarten erfasst. Auf lückigen (teils staufeuchten) Pionierstandorten wächst vereinzelt das Kleine Tausendgüldenkraut (*Centaureum pulchellum* ssp. *pulchellum*). Auf kiesigen Standorten mit Gehölzsukzession haben sich einige Exemplare der seltenen Reif-Weide (*Salix daphnoides*) angesiedelt, eine Art, die bayernweit stark gefährdet ist (LfU 2003a).

Entlang der Würm sowie entlang des Schleißheimer Kanals hat sich stellenweise eine Verlandungszone mit Rohrglanzgras und Großseggen entwickelt. Oberhalb des Kraftwerks (außerhalb des Geltungsbereichs) hat sich eine Unterwasser- und Schwimmblattvegetation etabliert. Hauptbestandbildner ist hier der Wasser-Hahnenfuß (*Ranunculus aquatilis* agg.).

Eine mittlere Bedeutung ist auch den Fließgewässern beizumessen, also der begradigten Würm mit beidseitigem Uferbegleitgehölz und dem Schleißheimer Kanal mit einseitigem Ufergehölz (vgl. Kap. 2.4).

Im Rahmen der Bestandserhebungen wurden 76 **Bäume** nach Art und Stammumfang aufgenommen und dokumentiert (vgl. Baumartenliste in Tab. A1 und Abb. A1 im Anhang). Auf dem Gelände finden sich sowohl heimische Laubbäume als auch nicht standortheimische Arten. Es handelt sich überwiegend um mittelalte Exemplare mit einem Stammumfang über 100 cm. Es befinden sich aber auch dickstämmige und vitale Laubbäume darunter, die einen Stammumfang von mehr als 250 cm erreichen. Diese stocken im nordwestlichen Plangebiet entlang von Würm und Schleißheimer Kanal sowie im zentralen („Biergarten“, Flur-Nr. 1921) und im südlichen Geltungsbereich (Flur-Nr. 1921/4). Gemäß den Ergebnissen der Quartierbaumerfassung

im Rahmen der Fledermausuntersuchungen (vgl. saP) erweisen sich von den 76 Bäumen 19 als potenzielle Quartierbäume. Diese verfügen über Ast- und Stammhöhlen oder Spalten.

Aus zoologischer Sicht ist der **Biber** (*Castor fiber*) herauszustellen. Die artenschutzrechtlich relevante Art (FFH, Anhang II, IV) besiedelt sämtliche Fließgewässersysteme im Landkreis Dachau und somit auch die Würm. Entsprechende Beobachtungen (Verbiss) konnten im Rahmen der Bestandserhebung gemacht werden.

Bei den Untersuchungen zu **Fledermäusen** (Quartierbaumerfassung, Quartierkontrolle) im September 2009 richtete sich das Augenmerk sowohl auf „Gebäudefledermäuse“ als auch auf „Baumfledermäuse“. Innerhalb des Geltungsbereichs wurden 19 potenzielle Quartierbäume erfasst. Darüber hinaus gelangen Rufaufzeichnungen einiger Gebäudefledermäuse (Zwergfledermaus, Weißrandfledermaus sowie eine nicht näher identifizierte Myotis-Art). Auf Basis einer Auswertung der Fledermausdatenbank ergeben sich Hinweise auf Vorkommen von sieben weiteren Arten im Umgriff des Geltungsbereichs (vgl. saP).

Die Darstellungen zu den **Vögeln** beruhen auf Beibeobachtungen im Rahmen der Geländekartierung 2008, auf eigens durchgeführten Untersuchungen gebäudebrütender Arten im Zuge der saP (August, September 2009), einer Begehung im Juni 2015 sowie einer Erfassung von Mehlschwalben im Juni 2017 (vgl. Abb. A1).

Die im Geltungsbereich nachgewiesenen und potenziell vorkommenden und nach der Vogelschutzrichtlinie geschützten wild lebenden Vogelarten gehören unterschiedlichen Gilden an:

- Gilde der gehölzbrütenden Vogelarten,
- Gilde der Arten offener und halboffener Kulturlandschaften sowie urbaner Landschaften,
- Gilde der Gebäudebrüter.

Das besondere Augenmerk gilt den Gebäudebrütern. Bei den Erhebungen 2009 wurden an drei Gebäuden (Büro-, Verwaltungs- und Produktionsgebäude) insgesamt 15 Nester der gefährdeten Mehlschwalbe notiert. Bei den aktuellen Erhebungen in 2017 waren es 14 Nester am Verwaltungs- sowie Bürogebäude sowie zwei Nester außerhalb des Geltungsbereichs (vgl. Abb. A1 im Anhang). Die ehemaligen Nester am mittlerweile eingefallenen Produktionsgebäude sind seit mehreren Jahren nicht mehr vorhanden bzw. wurden aufgegeben, wobei eine Fremdeinwirkung nicht erkennbar ist. Nach Auswertung vorliegender Daten und Befragungen von Gebietskennern repräsentiert diese vergleichsweise individuenstarke Population das einzige Vorkommen im Stadtgebiet (vgl. saP, peb 2017b). Der Erhaltungszustand dieser lokalen Mehlschwalben-Population wird als mittel-schlecht eingestuft. Erfreulicherweise konnten in 2015 und 2017 auch jagende Rauchschwalben beobachtet werden, wobei sogar 10 Rauchwalbennester in einem westlich des Geltungsbereichs gelegenen Stallgebäude gezählt wurden. Die Beobachtungen belegen, dass das westlich an den Geltungsbereich angrenzende Wohnquartier, in dem sich auch ein landwirtschaftliches Anwesen befindet, mittlerweile von Rauch- und Mehlschwalben besiedelt wird.

Vom Haussperling, ein landkreisbedeutsamer Brutvogel in Dachau (StMUGV 2005), gelang im August 2017 am Bürogebäude ein aktueller Brutnachweis. Zudem konnte die Art auf einer Hofstelle (derzeit im Umbau) westlich des BP-Gebiets aktuell beobachtet werden (peb 2017a).

Brutstätten des Mauerseglers werden nach den aktuellen Befunden im Geltungsbereich ausgeschlossen. Hingegen gehört der Haussperling weiterhin zu den mutmaßlichen Brutvögeln im Gebiet.

Brachflächen mit hoher struktureller Vielfalt stellen potenzielle Lebensräume für wärmeliebende **Reptilien** dar. Im Rahmen der aktuellen Untersuchungen (peb 2017a) zur Zauneidechse (*Lacerta agilis*) (FFH, Anhang IV) konnten unmittelbar südlich des Planungsgebiets innerhalb der Kleingartenanlage an vier Stellen mehrere Individuen unterschiedlichen Alters und Geschlechts festgestellt werden. Zudem wurden westlich davon Eidechsen beobachtet, die allerdings nicht genau determiniert werden konnten (peb 2017a, Abb. A1 im Anhang).

Aus dem weiteren Umgriff des Geltungsbereichs liegen aus dem Jahr 1985 Nachweise von drei im Anhang IV der FFH-Richtlinie geführte **Amphibienarten** vor (Gelbbauchunke, Laub-frosch, Wechselkröte) (ASK 7734-0112). Es ist davon auszugehen, dass diese Vorkommen nicht mehr existieren. Eine Betroffenheit durch das Vorhaben ist nicht gegeben (vgl. saP 2017).

Nachweise bedeutsamer **Schmetterlinge** sind nicht bekannt.

Gemäß dem ABSP Dachau (StMLU 2005) kommen in der Würm mehrere landkreisbedeutsame und gefährdete **Fischarten** vor. Dies sind: Barbe (*Barbus barbus*) und Koppe (*Cottus gobio*), die als Zielarten eines Fließgewässerverbundes im Dachauer Moos gelten; weiterhin Elritze (*Phoxinus phoxinus*), Nerfling (*Leuciscus idus*) und Schneider (*Alburnoides bipunctatus*).

Die Vorkommen landkreisbedeutsamer **Wasserinsekten** belegen eindrucksvoll die sehr hohe Bedeutung bestimmter Abschnitte der Würm für den Schutz hyporhithral-potamaler, planar-kolliner Fließwasserarten (StMLU 2005). Allein 12 der 17 überregional bis landesweit bedeutsamen Arten des Landkreises sind typische Vertreter dieser Biozöosen. Vergleichbare Lebensgemeinschaften mit entsprechender Wertigkeit sind in Südbayern im Wesentlichen nur noch aus dem Unterlauf der Ach (Staffelsee) und dem Oberlauf der Alz (Chiemsee) bekannt. Zudem stellt die Würm als sommerwarmer Seeausrinn-Fluss für eine Reihe weiterer naturschutzrelevanter Fließgewässerarten mit breiterer längenzonaler Valenz bzw. weniger strenger Typenbindung einen wichtigen Lebensraum dar.

Zur **Libellenfauna** der Würm und des Schleißheimer Kanals innerhalb des Planungsgebietes gehen aus der Artenschutzkartierung (ASK) einige Daten hervor, darunter auch Nachweise seltener und gefährdeter Arten (2003, BURBACH). Von der Gebänderten Prachtlibelle (*Calopteryx splendens*), die typisch für kleinere, etwas kältere, meist beschattete und gut Sauerstoff versorgte Fließgewässer ist, sind Vorkommen in der Würm und im Schleißheimer Kanal dokumentiert. Von hoher Bedeutung für den Artenschutz sind die Nachweise der Kleinen Zangenlibelle (*Onychogomphus forcipatus*) in der Würm (Exuvienfund) sowie des Kleinen Blaupfeils (*Orthetrum coerulescens*) im Schleißheimer Kanal. Beide Arten gelten bayernweit als stark gefährdet (LfU 2003a). Darüber hinaus sind in der ASK weitere Vorkommen nicht gefährdeter Libellen dokumentiert.

Eine der naturschutzfachlich herausragenden Arten im Landkreis ist die Helm-Azurjungfer (*Coenagrion mercuriale*), eine Art des Anhangs II der FFH-Richtlinie. Bekannte Vorkommen der Art in meist grundwasserbeeinflussten, kleinen, pflanzenreichen und im Winter nicht zufrierenden Bächen und Gräben begründen die Ausweisung des FFH-Gebietes (7734-301) „Gräben und Niedermoorreste im Dachauer Moos“ (Abb. 4). Das FFH-Gebiet umfasst u. a. den Tiefengraben und den sich östlich daran anschließenden Abschnitt des Schleißheimer Kanals außerhalb des Geltungsbereichs.

Im Hinblick auf streng geschützte Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie kann lediglich die Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*) als potenziell vorkommende Art im Wirkraum angesehen werden. Konkrete Nachweise, etwa aus der Würm, liegen nicht vor (vgl. saP, peb 2017b).

Nach § 30 BNatSchG und Art. 23 BayNatSchG gesetzlich geschützte Flächen kommen im Geltungsbereich nicht vor. Amtlich kartierte **Biotope** tangieren randlich das Planungsgebiet. Im Südosten berührt eine Hecke als eine von zwei Teilflächen von Biotop 7734-0166 (Hecken südlich des Schleißheimer Kanals in Dachau-Ost) das Planungsgebiet. Die Hecke erstreckt sich weiter nach Osten zum Tiefengraben. Im Südwesten reicht ein Gewässerbegleitgehölz entlang der Würm als eine von vier Teilflächen von Biotop 7734-0167 (Gehölzsaum am Tiefengraben in Dachau-Unteraugustenberg) bis hin zum Planungsgebiet. Die naturnahe Hecke wie auch das Gewässerbegleitgehölz werden als Reste erhaltenswerter Vegetation bzw. verbindende Trittssteinbiotope definiert, die als landschaftsgliedernde und Strukturelemente fungieren.

Umweltauswirkung und Fazit:

Biotopkartierte oder gesetzlich geschützte Flächen werden von der Planung nicht betroffen.

Der überwiegende Teil der standortheimischen, erhaltenswerten Bäume auf dem Gelände ist durch die geplanten baulichen Festsetzungen nicht berührt. Dennoch gehen voraussichtlich 10 - 15 Bäume, darunter auch potenzielle Quartierbäume für Fledermäuse (vgl. Anhang Tab. A1, Abb. A1), insbesondere in Bauquartier GE 5 (Flur-Nr. 1921) verloren. Deren Verlust, auch als Habitat wird durch die festgesetzten Neupflanzungen von Bäumen und das Anbringen von insgesamt 27 Fledermauskästen (darunter 6 Winterkästen, 6 Sommerröhren, 8 Flachkästen und 7 Rundkästen) an zu erhaltenden Bäumen im Geltungsbereich kompensiert. Entlang der neuen Haupteinfahrt ist die Pflanzung von mindestens 35 Bäumen festgesetzt. Am östlichen Ortsrand sind Neupflanzungen von 11 Bäumen und mehreren Gehölzstreifen vorgesehen. Ergänzende Baumpflanzungen sind zudem im Grünzug Würm (mindestens 30), im Grünzug Schleißheimer Kanal und innerhalb der O-W-verlaufenden Grünachsen (mindestens 60) geplant.

Mit der Realisierung der Planung ist der Verlust bisher weitgehend offener, brachliegender Sukzessionsflächen geringer und mittlerer Bedeutung verbunden, die u. a. auch als (Teil-) Lebensraum seltener und gefährdeter Tierarten fungieren. So gehen allein im Südosten auf Grundstück Flur-Nr. 1921/4, das vergleichsweise geringe Vorbelastungen aufweist, etwa 0,61 ha Lebensraum für Pflanzen und Tiere verloren. Diesem Verlust an Lebensraum kann in Ansätzen durch die im Bebauungsplan festgesetzten Maßnahmen zur Grünordnung in Form von Entsiegelung und ökologischer Aufwertung von Teilflächen an anderer Stelle entgegengewirkt werden. Ökologisch aufgewertet werden z. B. die nördliche und östliche Eingrünung des Plangebietes. Dennoch verbleiben gerade durch die weitreichende Inanspruchnahme von Lebensraum erhebliche Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen, aus denen sich Erfordernisse zur Kompensation ableiten (vgl. Kap. 4).

Artenschutzrechtliche Anforderungen:

Aus den Befunden der artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) sowie den Resultaten der Untersuchungen in 2017 resultiert (vgl. peb 2017a, b):

Die im Bebauungsplan vorbereitete bauliche Entwicklung des Geltungsbereichs südlich des Schleißheimer Kanals zeitigt Auswirkungen auf hier nachgewiesene sowie potenziell vorkommende Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie. Bezogen auf die nachgewiesenen und potenziell vorkommenden „Gebäude- und Baumfledermäuse“ und Vögel sind bestimmte Vermeidungsmaßnahmen und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen umzusetzen, damit keine Verbotstatbestände im Sinne des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ausgelöst werden.

Die artenschutzorientierten Maßnahmen werden, sofern sie einen bodenrechtlichen Bezug aufweisen, über Festsetzungen im Bebauungsplan umgesetzt. Für artenschutzrechtliche Maßnahmen ohne bodenrechtlichen Bezug werden entsprechende Hinweise gegeben. Durch den städtebaulichen Vertrag vom 12.12.2017 sind diese nunmehr im weiteren Vollzug vertraglich geregelt. Die Maßnahmen stehen teils in einem bewusst engen Zusammenhang zu den gewählten Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung (vgl. Kap. 4.3 und 4.5) um ökologische Synergie-Effekte zu befördern.

Vermeidungsmaßnahmen:

- Vorsehen einer Umweltbaubegleitung (UBB); diese begleitet das Vorhaben nunmehr seit Anfang 2017;
- weitestgehender Erhalt von höhlen- oder spaltenreichen Quartierbäumen, Sicherung erhaltenswerter Gehölze im Bereich von Baustellen (DIN 18920);
- Erhalt der zur Nestanlage (Mehlschwalbe) genutzten Gebäude (BR-Filmkulisse, Abb. A1) bis anzubringende Nisthilfen an der östlichen Fassade der geplanten Gebäude die Funktion übernehmen können;
- zeitlich optimierte Bauarbeiten:

- Durchführung der Rodungsarbeiten von Gehölzen (ohne potenzielle Quartierbäume) außerhalb der Brutzeit von Vögeln zwischen 1. Oktober und Ende Februar;
- Durchführung erforderlicher Fällungen potenzieller Quartierbäume („Höhlenbäume“) im Oktober, dabei ist seitens einer fachkundigen Umweltbaubegleitung eine Überprüfung auf Vorkommen von Fledermäusen vorzunehmen, ggf. sind besondere Vorkehrungen zu treffen, um Verbotstatbestände zu vermeiden, z. B. stückweises Herunterschneiden von Stammstücken mit Höhlen, Belassen höhlenreicher Stammstücke, um den Fledermäusen ein Verlassen der Höhlen zu ermöglichen; soll der mögliche Fällzeitraum auf die Monate November bis Februar ausgedehnt werden, so sind die Höhlen seitens der Umweltbaubegleitung im Oktober so zu verschließen, dass Tiere zwar hinaus, aber nicht wieder hineingelangen können („Einwegeverschluss“).
- Durchführung der Abrissarbeiten nicht zu Reproduktionszeiten oder während der Winterruhe von Fledermäusen, als günstigster Zeitraum verbleiben die Monate September und Oktober. Eine Verlängerung des Zeitraums für Abrissarbeiten ist möglich, wenn von einer fachkundigen Umweltbaubegleitung der Nachweis erbracht wird, dass dem Gebäude keine Funktion als Winterquartier beizumessen ist.
- Durch- und Eingrünung des gesamten Baugebietes:
 - Anlage eines Grünzugs entlang der Würm einschließlich einer Renaturierung der Würm im betroffenen Abschnitt;
 - Vorsehen trockener, sonnenexponierter Kies- und Blockschüttungen sowie von breiten Wechselwasserzonen, Anlage und Entwicklung trocken-warmer Pionierfluren, artenreicher Magerwiesen und Säume (Zielart: Zauneidechse);
 - Neupflanzung von Bäumen und Sträuchern im gesamten Geltungsbereich;
- Errichten eines überkletterungssicheren Reptilienschutzzauns noch vor Beginn der vorbereitenden Bauarbeiten. Der fachgerechte Aufbau und die Funktionsfähigkeit des Schutzzaunes sind durch eine qualifizierte Umweltbaubegleitung zu gewährleisten. Der Zaun wurde Anfang Mai 2018 im Bauquartier GE 4 etwa 2 bis 6 m von der südlichen Grundstücksgrenze entfernt errichtet. Er schützt die Tiere in ihrer Aktivitätsphase bis Mitte Oktober vor Eingriffen im Zuge von Gebäudeabriss und Baufeldräumung. Entlang des 0,50 m hohen Zauns wurden an drei Stellen einseitige Erdrampen angelegt, die es etwaigen Reptilien ermöglichen, aus dem Baufeld heraus in die südlich angrenzenden Kleingärten zu gelangen.
- Vermeidung von Schadstoffeinträgen in die Würm sowie in den Schleißheimer Kanal.

CEF-Maßnahmen:

Folgende Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen, i. S. v. § 44 Abs. 5 BNatSchG) werden durchgeführt, um Gefährdungen lokaler Populationen zu vermeiden. Die Maßnahmen setzen unmittelbar am Bestand betroffener, geschützter Arten an und zielen darauf ab, die Funktion der jeweiligen Lebensstätten in qualitativer Hinsicht zu erhalten. Die Ermittlung der Verbotstatbestände erfolgt unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen (peb 2017b).

CEF-Maßnahmen Fledermäuse:

- Vorsehen von insgesamt 27 Fledermauskästen, im Detail 8 Flachkästen, 7 Rundkästen, 6 Winterkästen, 6 Sommerröhren. Die Auswahl geeigneter Bäume und die Verteilung der unterschiedlichen Kästen erfolgten am 04.08.2017 bei einer gemeinsamen Vor-Ort-Begehung von Fr. Wild, Fr. Träger (UNB Dachau), Hr. Lichti (Fledermausexperte) und Hr. Engemann (UBB). Das Anbringen der Kästen wurde im September/Oktober 2017 vorgenommen (vgl. Abb. 5).

Abb. 5: Art und Verteilung der Fledermauskästen innerhalb des Geltungsbereichs



Artenschutzrechtliche Anforderungen CEF-Maßnahmen: Fledermäuse

- FF - Fledermaus-Flachkasten, mit Nr. (8 Stück)
- FR - Fledermaus-Rundkasten, mit Nr. (7 Stück)
- FS - Fledermaus-Sommerröhre, mit Nr. (6 Stück)
- FW - Fledermaus-Winterkasten, mit Nr. (6 Stück)
- Baum, mit Nr. (vgl. Tab. A1, A2)
- Baum, mit Nr. (pot. Quartierbaum)
- Geltungsbereich

0 25 50 100 150 200 250 300 m

Das zukünftige Monitoring hinsichtlich der CEF-Maßnahmen für Fledermäuse ist im städtebaulichen Vertrag vom 12.12.2017 in Anlage 7 geregelt.

- Durchführen einer jährlichen Kontrolle der Fledermauskästen (Dauer 15 Jahre), Überprüfen und ggf. Wiederherstellung der Funktionsfähigkeit bzw. Ersatz, Überprüfen des Erfolgs der Maßnahme, Dokumentation der Ergebnisse.

CEF-Maßnahmen Mehlschwalben (Gebäudebrüter):

- Vorsehen von Ersatz-Brutplätzen (Nisthilfen) für Gebäudebrüter (Mehlschwalbe, Haussperling) an der Ostseite der neu zu errichtenden Gebäude in den Quartieren GE 2, GE 3 und GE 4(2), Anbringen von jeweils 5 Ersatz-Brutplätzen je Quartier, Ersatznester für Mehlschwalben, integrierte Brutplätze bzw. Nistkästen für Haussperlinge, Detailplanung und Umsetzung in Abstimmung mit der Umweltbaubegleitung.
- Vorsehen geeigneter Habitatstrukturen im Zuge der Renaturierung der Wümm innerhalb der Ausgleichsfläche A1 (später auch A2). Geeignete Maßnahmen umfassen die Anlage breiter Wechselwasserzonen mit wechselfeuchten Standorten, v. a. aber Lehmkuhlen und -pfützen, die geeignetes Nistmaterial für Mehlschwalben bieten. Des Weiteren sind naturnahe Gehölze, Staudenfluren und artenreiche Magerwiesen vorgesehen, die das Nahrungsangebot für Mehlschwalben verbessern.

Das angestrebte Vorgehen -(unverzögertes) Anbringen von Nisthilfen an den Ostfassaden der neu errichteten Gebäude in Kombination mit der Anlage von geeigneten Strukturen an der Wümm (u.a. vegetationsfreie Lehmputzen) auf Ausgleichsfläche A1 als vorgezogene Maßnahmen vor dem eigentlichen Eingriff, nämlich dem Abbruch der beiden Gebäude mit bestehenden Nestern auf dem Gelände der BR-Kulisse- wird als erfolgversprechend für eine Umsiedlung der Brutplätze eingeschätzt. Die verpflichtende Vorgabe, die genannten CEF-Maßnahmen in jedem Fall zeitlich vorgezogen vor dem eigentlichen Eingriff umzusetzen, ist in § 7 Abs. 4 des städtebaulichen Vertrags niedergelegt.

Um die hohen fachlichen Anforderungen hinsichtlich Planung, Umsetzung und Überwachung der artspezifischen Maßnahmen im weiteren Vollzug zu gewährleisten und den Erhalt der Schwalbenpopulation im Gebiet erfolgreich zu sichern, sind zudem weitere Regelungen vertraglich fixiert. Im CEF-Maßnahmenkatalog in Anlage 7 sind vereinbart:

- Durchführen einer jährlichen Kontrolle der Nisthilfen (Dauer 15 Jahre), Überprüfen und ggf. Wiederherstellung der Funktionsfähigkeit bzw. Ersatz, Überprüfen des Erfolgs der Maßnahme, Dokumentation der Ergebnisse, ggf. Planung und Durchführung ergänzender Maßnahmen zur Erhaltung der Mehlschwalbenpopulation im Gebiet.
- Anlage eines ca. 10 m breiten naturnahen, strukturreichen Grüngürtels am östlichen Rand des Geltungsbereichs (Ausgleichsfläche A1) im Übergang zur landwirtschaftlichen Flur, der Wiesen, Säume, Sträucher und Bäume umfasst (Verwendung von Saatgut und Gehölzen autochthoner Herkunft). Diese Maßnahme wird im Zuge der vorgezogenen Herstellung der Ausgleichsfläche A1 umgesetzt und schafft so Ersatzlebensräume für hölzbrütende Vogelarten bereits im Vorfeld der Bebauung. Im südlichen Abschnitt des Ortsrandes ist zudem an zwei Stellen vorgesehen, ein Mosaik aus offenen, trockenen mit wüchsigen Flächen zu schaffen, angereichert um Kleinstrukturen wie Kies- und Sandschüttungen, Trockenmauern und Wurzelstöcke (Zielart: Zauneidechse).

Gemäß § 7 Abs. 5 städtebaulicher Vertrag zeigt der Investor der Stadt die vertragsgemäße Durchführung der CEF-Maßnahmen schriftlich an. Die Stadt setzt einen Abnahmetermin innerhalb von vier Wochen nach Eingang der Anzeige fest. Die durchgeführten Maßnahmen sind von der Stadt und dem Investor im Beisein eines Vertreters der Unteren Naturschutzbehörde abzunehmen. Das Ergebnis ist zu protokollieren.

2.3 Schutzgut Boden

Beschreibung und Bewertung:

Als Bodenform tritt im Geltungsbereich natürlicherweise ein kalkhaltiger Anmoorgley aus karbonatreichem Schotter auf (64c, Standortkundliche Bodenkarte, L7734-Dachau). Die Anmoorgleye nehmen die Randbereiche des großen Niedermoores (Dachauer Moos) ein und leiten pedologisch zu diesem über. Die Böden waren einst Niedermoorbildungen, die im Zuge der Kultivierung seit dem 17. Jhd. ihren ursprünglichen Grundwasserstand, damit einen Teil ihrer organischen Substanz und letztlich ihren Moorcharakter verloren haben. Die 2 – 3 dm mächtige anmoorige Auflage (15 – 30 % org. Substanz) auf den würmkaltzeitlichen und postglazialen Schottern ist heute zumeist aufgekalkt und mit Mineralboden durchmischt. Der anmoorige, meist kiesige, sandig-schluffige Grundwasserboden ist natürlicherweise mittel bis hoch wasserdurchlässig, je nach Entwässerung sehr frisch bis feucht und schwach alkalisch.

Solche kalkhaltigen Anmoorgleye, die in ihrem Substrataufbau und Bodenwasserhaushalt zwar verändert, in ihrer natürlichen Lagerung aber noch ungestört auftreten, beschränken sich im Geltungsbereich auf die östlichen Teilflächen der Grundstücke Flur-Nr. 1921/3 und 1921/4. Die übrigen Böden sind entweder durch die vorhandene Bebauung und Erschließung gänzlich zerstört oder durch die langjährige gewerbliche Nutzung stark bis gänzlich anthropogen überprägt (weite Bereiche der Grundstücke Flur-Nr. 1921 und 1921/5, westliche Teilflächen der Grundstücke Flur-Nr. 1921/3 und 1921/4). Mit der Gewerbenutzung waren und sind auch Bodenabschiebungen und -aufträge sowie Ablagerungen verbunden (Grundstück Flur-Nr. 1921/3, 1927). Innerhalb der Immissionszonen der Schleißheimer Straße (ca. 50 m) sind die betroffenen Böden zudem stark vorbelastet (Grundstück Flur-Nr. 1918/14, 1918/18, 1919/6, 1921, 1921/3, 1927). Die Grundstücke Flur-Nr. 1921 und 1921/3 werden im Altlastenkataster des Landratsamts Dachau als Altlastverdachtsflächen geführt (vgl. Wirkungsbereich Altlasten).

Nach dem Leitfaden zur Eingriffsermittlung (StMLU 2003) weisen solche befestigten oder beanspruchten und/oder vorbelasteten Böden nur eine geringe Bedeutung für den Naturhaushalt auf. Einzig den offenen, ungenutzten Altgras- und Ruderalfluren auf Grundstück Flur-Nr. 1921/4 (außerhalb der Altlastverdachtsflächen), die als unversiegelte Böden die Fähigkeit besitzen, Niederschlagswasser aufzunehmen und zeitlich verzögert an die Atmosphäre, an die Vegetation oder an das Grundwasser abzugeben (Retentionsvermögen) wird eine mittlere Bedeutung zugewiesen.

Alle im Plangebiet auftretenden Böden sind hinsichtlich ihrer Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte von geringer Bedeutung.

Böden mit hoher Arten- und Biotopschutzfunktion, die sich durch extreme Umweltbedingungen, wie Feucht- und Trockenstandorte oder sehr nährstoffarme Standorte auszeichnen, sind im Geltungsbereich nicht (mehr) vorhanden.

Umweltauswirkungen und Fazit:

Die Umsetzung der angestrebten Planung wird einen gegenüber dem derzeitigen Bestand zusätzlichen Bedarf an Grund und Boden verursachen (vgl. nachstehende Übersicht und Kap. 4.4). Allein die Umsetzung der gewerblichen Nutzung auf den festgesetzten Baufeldern der Gewerbeareale GE 2, GE 3 und GE 4 sowie GE 5, auf denen ein Überbauungsgrad von über 90 % zu erwarten ist, wird einen zusätzlichen Verlust von Boden in der Größenordnung von über 2,50 ha verursachen. Unter weiterer Berücksichtigung der zusätzliche Veränderung von Boden auf den Gewerbeflächen, welche die Bauräume umrahmen, in Höhe von etwa 0,4 ha, bereitet die Gewerbegebietsausweisung hier in der Summe den Verlust und die nachteilige Veränderung von Boden und der natürlichen Bodenfunktionen in der Größenordnung von etwa 3,0 ha vor. Über die Neuüberbauung im Rahmen der Erschließung von ca. 0,25 ha sind letztlich etwa 3,0 - 3,50 ha Boden im Geltungsbereich gänzlich neu überbaut bzw. mehr oder weniger stark in Anspruch genommen.

Vorhaben	Bestand Fläche [m ²]	Planung Fläche [m ²]	gewerbliche Fläche im Bauraum[m ²]	gewerbliche Fläche außerhalb Bauraum [m ²]
GE 2 (8.504 m ²) 1921/3	933	7.571	6.249	1.322
GE 3 (13.203 m ²) 1921/3	3.315	9.888	8.514	1.374
GE 4 (8.048 m ²) 1921/4	---	8.048	7.583	465
GE 5 (11.611 m ²) 1921	7.808	3.803	2.978	825
Σ		29.310	25.324	3.986

Die Inanspruchnahme und nachteilige Veränderung von Boden betrifft jedoch überwiegend jene befestigten und/oder anthropogen überprägten Standorte im Gebiet, die sich in ihren Bodenfunktionen als gering bedeutsam erweisen. Lediglich im Südosten (Flur-Nr. 1921/4) sind Böden betroffen, die als mittel bedeutsam eingestuft wurden. Der negativen Auswirkung auf das Retentionsvermögen der Böden kann durch die festgesetzten, eingriffsmindernden Maßnahmen (Flächenrecycling, Entsiegelung, versickerungsfähige Beläge, Dachbegrünung etc., vgl. Kap. 4.3) teils begegnet werden. Dennoch sind mit der Umsetzung der Planung erhebliche Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Boden verbunden. Aus diesen leitet sich in der Folge ein Erfordernis zur naturschutzrechtlichen Kompensation des Eingriffs durch Ausgleichsflächen und -maßnahmen ab (vgl. Kap. 4).

Wirkungsbereich Altlasten

Auf dem Gelände des ehemaligen Feinpappenwerkes Gebr. Schuster (Fa. Seeber) wurden in den 90er Jahren und 2005 insgesamt fünf Boden- und Grundwasseruntersuchungen durchgeführt (Dr. Blasy - Dr. Busse GmbH 1991, 1992, terra nova Umweltschutz GmbH 1998a, 1998b, 2005c). Als Fazit daraus ergibt sich:

- 1) Insgesamt sind punktuelle und eventuell auch flächige, aber geringfügige Belastungen vorhanden. Massive und gravierende Verunreinigungen sind flächenhaft nicht zu erwarten (terra nova Umweltschutz GmbH 1998b).
- 2) Die Ergebnisse der Bodenuntersuchungen bestätigten, dass auf dem Grundstück keine flächendeckenden Bodenbelastungen vorliegen. Vielmehr ist von einzelnen kleinräumigen und oberflächennahen Belastungsschwerpunkten auszugehen. Teils stehen die Belastungen offenbar in Verbindung mit Auffüllungen und sind nicht unbedingt als produktionsbedingt zu werten (terra nova Umweltschutz GmbH 2005c).

Darauf aufbauend wurden durch die Sakosta CAU GmbH in 2016 eine Baugrunduntersuchung sowie eine erweiterte orientierende Schadstoffuntersuchung auf dem Gelände durchgeführt (Sakosta CAU GmbH 2016a, 2016b). In 2017 erfolgte auf drei Teilbereichen, auf denen zuvor eine abschließende Gefährdungsbeurteilung hinsichtlich des Pfades Boden - Grundwasser nicht möglich war, eine Detailuntersuchung (Sakosta CAU GmbH 2017a). Die Untersuchungen kommen zu folgenden Ergebnissen (vgl. Abb. 6):

- 1) Es werden mehrheitlich kiesige Auffüllungen, im östlichen Geländebereich und in den Freiflächen an der Würm auch schluffige Auffüllungen angetroffen. Die durchschnittliche Auffüllungsmächtigkeit beträgt ca. 1,67 m, die maximale wird bei 4,0 m festgestellt. Nördlich der vormaligen Produktionshallen (zentrales Produktionsgebäude, AEG-Halle) werden auch Auffüllungsbereiche mit Anteilen an Haus- und Gewerbemüll angetroffen.
- 2) Die Auffüllungen reichten an zwei Stellen, an der ehemaligen Betriebstankstelle und dem ehemaligen Klärbecken westlich der Würm, in den Grundwasserschwankungsbereich.
- 3) Die Bodenuntersuchungen liefern bereichsweise auffällige, punktuell auch sehr auffällige Schadstoffbefunde. Im Einzelnen lassen sich folgende Bereiche unterscheiden:

Freifläche im südöstlichen Planungsgebiet

Aus den Voruntersuchungen ist hier eine potenzielle Schwermetallverunreinigung dokumentiert. Dabei sind erhöhte Gehalte an Arsen und Kupfer sowie ein deutlich erhöhter Gehalt an Blei in einer Sondierung hervorzuheben. Die aktuelle orientierende Untersuchung bestätigt diese erhöhten Gehalte an Schwermetallen. Es werden geringe Überschreitungen des Hilfswertes 1 für Arsen (3x), Kupfer (2x), Zink (1x) sowie Barium (2x) festgestellt. Darüber hinaus werden in jeweils einer Sondierung eine Überschreitung des Hilfswertes 2 für den Parameter PCB (polychlorierte Biphenyle) sowie ein geringfügig erhöhter Gehalt an PAK (polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe) über dem Hilfswert 1 ermittelt.

Freifläche im nordöstlichen Planungsgebiet

Die aktuelle Untersuchung bestätigt die Befunde aus den Beprobungen und Sondierungen der Voruntersuchungen. Es werden keine Auffälligkeiten festgestellt.

Freifläche im zentralen Bereich

Für den zentralen Geländebereich, in welchem das ehemalige Lacklager, das ehemalige Pappmülllager, die abgebrannte Bogenhalle und der südliche Teil des Produktionsgebäudes liegen, wurde in den Voruntersuchungen lokal begrenzt ein erhöhter Gehalt an PAK festgestellt.

Die erhöhten Gehalte an 15 PAK (EPA) werden über die aktuelle orientierende Untersuchung bestätigt. In den analysierten Proben aus vier Sondierungen werden dreimal Überschreitung des Hilfswertes 1 festgestellt, in zwei Proben wird der Hilfswert 2 überschritten.

ehemalige Betriebstankstelle, Bereich der BR-Filmkulisse

Die 1998 festgestellte Verunreinigung des Untergrundes mit deutlich erhöhten Gehalten an MKW (Mineralölkohlenwasserstoffe, 1580-3370 mg/kg) im Bereich der ehemaligen Betriebstankstelle, welche inzwischen zurückgebaut wurde, wird durch die aktuelle Sondierung bestätigt. Die orientierende Untersuchung stellt neben einem auffällig kraftstoffartigen Geruch für einen Bohransatzpunkt ebenfalls Überschreitungen des Hilfswertes 1 für MKW und 15 PAK (EPA) im Grundwasserschwankungsbereich fest, die auch in Bodeneinzelproben der späteren Detailuntersuchung angezeigt werden. Die Detailuntersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass der Tankstellenrückbau nicht kontrolliert erfolgte und die Bodenverunreinigungen nicht vollständig entfernt worden sind. Sowohl im Bereich der damaligen Erdtanks als auch im nördlichen Umfeld davon werden erhöhte Gehalte an MKW im Grundwasserschwankungsbereich festgestellt, ein Indiz, dass sich die MKW-Beaufschlagung bereits mit dem Grundwasserabstrom nach Norden ausgebreitet hat. Aus gutachterlicher Sicht ist eine Beeinträchtigung des Grundwassers über den Wirkungspfad Boden - Grundwasser auf Grundlage der vorliegenden Befunde für diesen Geländebereich der ehemaligen Betriebstankstelle nicht auszuschließen.

Die untersuchten Proben aus den Sondierungen entlang der Anton-Josef-Schuster-Straße zeigen in einem Befund eine Überschreitung der jeweiligen Hilfswerte 1 für die Parameter Quecksilber und Barium. Die Proben aus den sonstigen Sondierungen im Bereich der BR-Filmkulisse sind hinsichtlich der untersuchten Parameter unauffällig.

Freifläche im nordwestlichen und nördlichen Bereich

Der Untergrund in diesem Bereich wurde in den Voruntersuchungen mehrmals mittels Rammkernsondierungen untersucht. Dabei wurden erhöhte Gehalte an Schwermetallen, MKW und PAK im Bereich zwischen Würm und Produktionsgebäude sowie im gesamten nördlichen Umfeld der beiden Produktionshallen festgestellt, für den Parameter PAK sogar ein maximaler Gehalt von 490 mg/kg.

In der aktuellen orientierenden Untersuchung wird in der Freifläche zwischen Würm und Produktionsgebäude in einer Sondierung eine geringfügige Überschreitung des Hilfswertes 1 für den Parameter PAK festgestellt. Für eine benachbarte Sondierung ergibt die Analytik einen erhöhten Gehalt an Kupfer und PAK über dem Hilfswert 1, für PCB über dem Hilfswert 2. Im Schurf an der östlichen Würm-Böschung wird ein erhöhter Gehalt an PCB, Arsen und Barium

ermittelt, die jeweiligen Hilfwerte 1 für Arsen und Barium sowie der Hilfwert 2 für PCB werden dabei überschritten.

Das Umfeld nördlich der ehemaligen Produktionsstätten (Produktionsgebäude / AEG-Halle) weist den höchsten Anteil an Fremdbestandteilen auf und ist auch organoleptisch durch einen muffigen bis aromatischen Geruch stark auffällig. Hier werden in den Bodeneinzelproben verbreitet Überschreitungen des Hilfwertes 1 und 2 für die Parameter PAK und PCB, sowie Überschreitungen von Prüfwerten bzw. Stufe-1-Werten in Sickerwasser und Grundwasserproben festgestellt. In einem Schurf werden erhöhte Gehalte an MKW, PAK und PCB ermittelt mit Überschreitungen des jeweiligen Hilfwertes 1 für den Parameter MKW und PAK und des Hilfwertes 2 für den Parameter PCB.

Die Grundwasseruntersuchung an der Grundwassermessstelle GWM 3 nördlich des ehemaligen Produktionsgebäudes ergibt für die entnommene Probe eine Überschreitung des Stufe-1-Wertes für PAK und B[a]P, eine Grundwasserverunreinigung ist somit nachgewiesen. Aus gutachterlicher Sicht ist eine Beeinträchtigung des Grundwassers über den Wirkungspfad Boden - Grundwasser auf Grundlage der vorliegenden Befunde in diesem Bereich gegeben.

Freifläche westlich der Würm

Die historischen Karten und Pläne zum „Feinpappenwerk Gebr. Schuster Dachau“ des Stadtbauamtes Dachau (Abt. Tiefbau) lassen hier ein ehemaliges Klärbecken vermuten, das zwischenzeitlich aufgefüllt und heute nicht mehr vorhanden ist. Die Freifläche war bei den Voruntersuchungen mit lediglich einer Rammkernsondierung beprobt worden, die Analytik einer Probe aus dem Grundwasserschwankungsbereich ergab einen erhöhten Gehalt an MKW.

In der orientierenden Untersuchung werden westlich der Würm lokal Überschreitungen des Hilfwertes 1 für MKW und PCB in den Bodeneinzelproben festgestellt. Die Befunde der nachfolgenden Detailuntersuchung bestätigen die Ergebnisse über erhöhte Gehalte an den genannten Parameter MKW und PCB.

Da die schadstoffbelasteten Auffüllungen Mächtigkeiten von 0,4 m bis zu 3,5 m erreichen und das Grundwasser in einer Tiefe von ca. 2,9 m angetroffen wurde, befinden sich einige Auffüllungen lokal im Grundwasserschwankungsbereich.

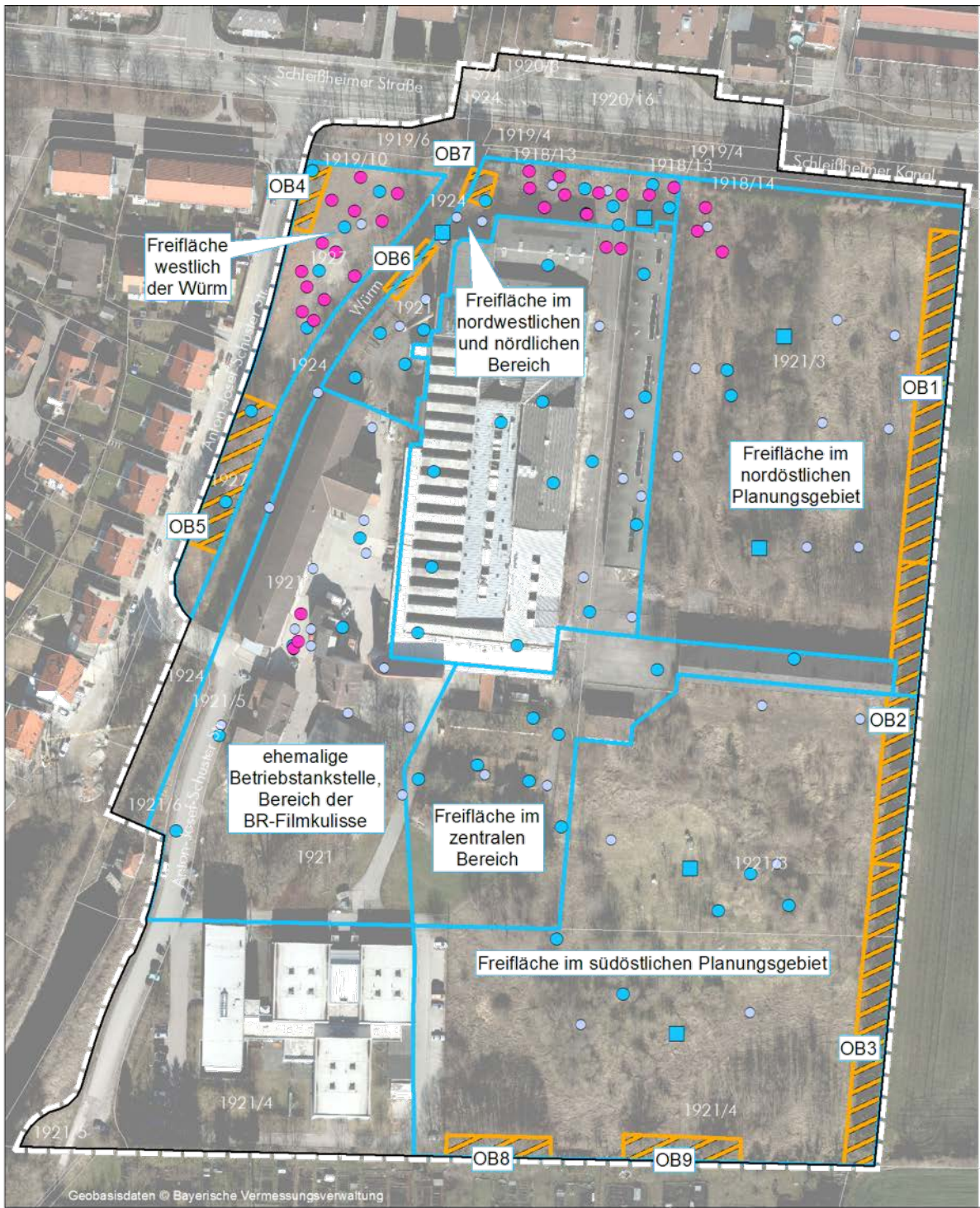
Aus gutachterlicher Sicht ist eine Beeinträchtigung des Grundwassers über den Wirkungspfad Boden - Grundwasser auf Grundlage der vorliegenden Befunde und bei Annahme eines Eingriffs in den Boden im Zuge der geplanten Renaturierungsmaßnahmen der Würm wahrscheinlich. Bei einer Verlegung des Gewässerbetts ist mit dem Aushub von Bodenmaterial zu rechnen, welches sich auf den Bereich des ehemaligen Klärbeckens erstreckt. Sowohl bei einem Eingriff in diese Auffüllungen, als auch bei einem veränderten Grundwasserfluss durch diese Auffüllungen, ist mit einem verstärkten Austrag der vorliegenden Schadstoffe (MKW und PCB) zu rechnen. Es wird daher empfohlen, die Verunreinigungen im Grundwasserschwankungsbereich im Umgriff der geplanten Maßnahme komplett zu entfernen.

- 4) Aus den vorliegenden Befunden lassen sich keine Anhaltspunkte für eine Gefährdung über den Wirkungspfad Boden/Bodenluft - Mensch ableiten.
- 5) Eine orientierende Ersteinschätzung bezüglich des Wirkungspfades Boden - Mensch ergibt Anhaltspunkte für Prüfwertüberschreitungen für B[a]P (Benzo-a-pyren) und PCB.

Für die zukünftige, vorgezogen umgesetzte öffentliche Grünfläche östlicher Ortsrand (Ausgleichsfläche A1) wurde daher im Frühjahr 2017 eine Untersuchung des Oberbodens vorgenommen, die im Vorfeld der geplanten Umwidmung abklären sollte, ob bzw. inwieweit diese Grünfläche eine Gefahr für den Menschen (Wirkungspfad Boden -Mensch) darstellt. Die Untersuchung kommt zu folgendem Ergebnis (Sakosta CAU GmbH 2017b, vgl. Abb. 6):

Die Oberbodenuntersuchungen haben im zentralen Bereich (OB2) der späteren Grünfläche für den Einzelstoff Benzo-a-pyren einen erhöhten Wert ergeben, welcher den Prüfwert für Industrie- und Gewerbegrundstücke und somit auch den für die Nutzungsart Park- und

Abb. 6: Untersuchungen zu Altlasten im Planungsgebiet



Wirkungsbereich Altlasten

- | | |
|---|---|
| orientierende Untersuchung / Detailuntersuchung | Oberbodenuntersuchung 2017 |
| ● Sondieransatzpunkt (2016) | Umgriff Untersuchungsgebiete (OB1 bis OB9) |
| ● Sondieransatzpunkt (2017) | ● Sondieransatzpunkt aus den Voruntersuchungen (1998, 2005) |
| ■ Schürf | — Geltungsbereich |
| □ Umgriff Untersuchungsgebiete | |

0 25 50 100 150 200 250 300 m

Freizeitanlage überschreitet. Für diesen Bereich ist aus gutachterlicher Sicht für den Wirkungspfad Boden - Mensch, direkter Kontakt, eine Gefährdung nicht auszuschließen.

In den übrigen Teilbereichen (OB1, OB3) wird der Prüfwert für Benzo-a-pyren eingehalten. Die Untersuchungen auf Schwermetalle, Cyanide und PCB haben in allen Teilbereichen keine relevant erhöhten Schadstoffgehalte ergeben. Die jeweiligen Prüfwerte werden deutlich unterschritten. Für die Teilbereiche OB1 und OB3 sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich.

Im Rahmen der weiteren Oberbodenuntersuchungen (Sakosta CAU GmbH 2017c) werden auch in den Bereichen westlich der Würm, im nordwestlichen Bereich sowie an der südlichen Grenze des Geltungsbereiches (OB4 bis OB9, vgl. Abb. 6), in denen die vorliegende Planung Bäume mit Erhaltungsbindung festsetzt, keine relevant erhöhten Schadstoffgehalte ermittelt. Die Analysenergebnisse aller analysierten Parameter der Oberbodenproben ergeben keine Überschreitung der Prüfwerte für die Nutzungsarten Park- und Freizeitanlagen sowie für Industrie- und Gewerbegrundstücke gemäß BBodSchV. Auf Basis dieser Ergebnisse lassen sich keine Gefährdungen über den Wirkungspfad Boden – Mensch, direkter Kontakt, beim Erhalt und der Integration dieser Bereiche in die geplante neue Gewerbebebauung bzw. in die geplanten neuen Grünflächen erkennen. Aus gutachterlicher Sicht sind hier keine weiteren Maßnahmen erforderlich.

Umweltauswirkungen und Fazit:

Die Altlastensituation innerhalb des Planungsgebietes wird im Rahmen der vorgesehenen baulichen Entwicklung bereinigt. Es findet ein umfangreicher Bodenaushub statt der gleichzeitig eine Sanierung der belasteten Bereiche beinhaltet. Hierdurch ist von einer deutlichen Unterschreitung der Prüfwerte im Hinblick auf relevante Transferpfade auszugehen. Die erforderlichen Rückbau- und Sanierungsmaßnahmen sind im Bauvollzug technisch möglich und erfolgen in enger Abstimmung mit den zuständigen Fachbehörden.

Negative Auswirkungen über den Wirkungspfad Boden/Bodenluft - Mensch und Boden - Grundwasser sind bei der Durchführung der Altlastensanierung unter Beachtung der einschlägigen bodenschutzrechtlichen und abfallrechtlichen Vorgaben nicht gegeben.

Für den zentralen Bereich OB 2 mit Überschreitung des Prüfwerts für die Nutzungsart Park- und Freizeitanlage sind geeignete Maßnahmen, wie z.B. Bodenaustausch (obere 10 cm) oder Abdecken mit sauberem Oberboden, zu ergreifen (Sakosta CAU GmbH 2017b).

2.4 Schutzgut Wasser

Beschreibung und Bewertung:

Die Grundwasserverhältnisse der Münchner Schotterebene erscheinen sehr einheitlich. Das Grundwasser fließt in den nach Norden ausdünnenden, jungpleistozänen bis postglazialen Schottern über den bindigen, wasserstauenden Feinkornsedimenten der Molasse (Flinz) großräumig nach Norden. Im Rahmen der Altlastenuntersuchung konnte für das Planungsgebiet eine generell nach Nordwest und lokal zur Würm als Vorflut orientierte effluente Grundwasserfließrichtung mit sehr geringer Fließgeschwindigkeit bestätigt werden. Im Bereich des Stauwehres der Würm sind influente Fließverhältnisse anzunehmen.

Der mittlere Grundwasserflurabstand liegt im Geltungsbereich bei einer mittleren Geländehöhe (GOK) von ~479,30 mNN und einem mittleren Grundwasserspiegel von ~477,00 mNN somit etwa 2,30 m unter Flur. Der Höchstgrundwasserstand (HHW) ist im Norden bei ca. 477,70 mNN, somit 1,60 m unter Flur, im Süden bei ca. 478,70 mNN, somit 0,60 m unter Flur zu erwarten. Der mittlere Höchstgrundwasserstand (MHGW) ist zwischen 477,20 mNN im Norden und 478,20 mNN im Süden zu erwarten (Sakosta CAU GmbH 2016a). Die langjährigen und jahreszeitlich bedingten Schwankungen des Grundwassers betragen dabei 1 - 2 m. Die Basis des obersten Grundwasserstockwerkes als Porengrundwasserleiter mit guter bis sehr guter Wasserdurchlässigkeit kann in rund 8 m unter GOK angenommen werden.

Hinsichtlich der Qualität des Grundwassers können die Ergebnisse der Grundwasseranalysen im Rahmen der aktuellen Altlastenuntersuchungen herangezogen werden. Die Analytik einer Grundwasserprobe aus der orientierenden Untersuchung (Sakosta CAU GmbH 2016b) ergab eine geringfügige Überschreitung des Stufe-1-Wertes für den Parameter Molybdän. Die übrigen untersuchten Schadstoff-Parameter waren nicht auffällig. Die Analyse des Grundwassers aus der Detailuntersuchung (Sakosta CAU GmbH 2017a) ergab für eine entnommene Probe Überschreitungen des Stufe-1-Wertes für die Parameter B[a]P (Benzo-a-pyren) und PAK 15 EPA (polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe). Die Schadstoff-Parameter MKW (Mineralölkohlenwasserstoffe) und PCB (polychlorierte Biphenyle) waren in der Probe unauffällig. In den weiteren Grundwasserproben war Naphthalin unterhalb des Stufe-1-Wertes nachweisbar. Eine Grundwasserverunreinigung ist somit über die Befunde dokumentiert.

Die unversiegelten Flächen innerhalb des Planungsgebietes verzeichnen bei dauerhaft abgesenktem und im Bereich der aufgestauten Würm auch gestörtem, dennoch relativ hohem Grundwasserflurabstand eine vergleichsweise hohe Rate zur Grundwasserneubildung. Sie werden innerhalb der Immissionszonen der Schleißheimer Straße (~50 m) mit geringer Bedeutung für das Schutzgut Wasser im Naturhaushalt, außerhalb dieser Belastungszonen mit mittlerer Bedeutung eingestuft (StMLU 2003). Alle sonstigen teilversiegelten und/oder verdichteten Flächen ohne nennenswerte Versickerungsleistung sind gering bedeutsam.

Als Oberflächengewässer treten im Geltungsbereich die Würm und der Schleißheimer Kanal auf. Stillgewässer sind nicht betroffen.

Die Würm ist als Gewässer I. Ordnung eingestuft. Sie durchfließt das Planungsgebiet von SSW nach NNO in einem ca. 275 m langen Abschnitt (Flur-Nr. 1924) vom Kraftwerk Schuster im Süden bis zur Einmündung des Schleißheimer Kanals im Norden. Oberstrom des Kraftwerks ist der Fluss stark aufgestaut und wird beidseitig von bis 5 m breiten Dämmen begleitet. Die Stauwurzel reicht bis zur Einmündung des Reschenbachs etwa 2 km oberhalb. Im Kraftwerk Schuster überwindet der Fluss eine Fallhöhe von ~3,50 m. Unterstrom des Kraftwerks ist die Würm in einem stark begradigten, vertieften und strukturarmen Bett mit trapezförmigen Regelprofil festgelegt. Die Gewässersohle befindet sich etwa 1,5 bis 2 m unter Geländeniveau und ist schwer einsehbar. Sohle und Ufer sind im Auslauf des Kraftwerks, im Umfeld der beiden Brücken von Anton-Josef-Schuster Str. und Schleißheimer Straße sowie im Einmündungsbereich des Schleißheimer Kanals verbaut, die Ufer teils mit Blockschüttung am Böschungsfuß gesichert (Mittelwasser). Die genannten morphologischen Defizite schränken die Tiefen- und Breitenvariabilität, die Strukturvielfalt und Dynamik von Gewässerbett und Ufer der Würm im betrachteten Abschnitt stark ein.

Westseitig wird der Fluss von einem schmalen, weitgehend geschlossenen Ufergehölzstreifen (Fraxinus, Acer, Salix) begleitet. Am gegenüber liegenden Ufer ist der schmale Gehölzsaum offener und geht nach Norden in eine Baumreihe aus Esche und Ahorn über. Eine über 100 Jahre alte, mächtige Erle ist hier prägend. Gewässerbegleitende Uferferröhrchte fehlen.

Einschränkend für das Abflussverhalten der Würm im Planungsgebiet sind die zahlreichen Ableitungen in weiterführende Kanäle, zuletzt in den Würmkanal in Karlsfeld. Dort werden etwa 64 % des Würm-Abflusses abgeführt, so dass lediglich 36 % im Fließgewässer verbleiben (Angaben 2001, WWA-München). Messungen im Sommer 2006 ergaben für die Würm im Geltungsbereich einen Abfluss von 1,462 m³/s, der sich aus 1,26 m³/s Würm-Wasser und 0,202 m³/s Abfluss aus dem Reschenbach speist (Hr. Jeckle, WWA-München). Er lag damit etwas über dem langjährigen Mittel (MQ = 1,3 m³/s).

Einschneidend für das Abflussverhalten der Würm sind aber auch die vorhandenen Querbauwerke in Form von stabilisierendem Sohlverbau, Wehren und Kraftwerksanlagen. Sie bilden eine Sperre im Fließgewässerkontinuum, bewirken einen ausgeprägten Rückstau im Oberwasser der Anlagen und begründen unnatürlich getreppte Wasserspiegellagen. Die Querriegel halten zudem Geschiebe der Würm zurück, stören ihren Feststoffhaushalt und unterbrechen ihre biologische Durchgängigkeit.

Nach einem Bescheid von 1954 besitzt der Betreiber des Kraftwerks ein Wasserrecht auf eine erlaubte Stromerzeugung von 35 kW (Turbinenleistung). Im ursprünglichen Bescheid wurde diese Leistung über eine Entnahmemenge von 1,1 m³ bei einer Fallhöhe von 4,2 m am Kraftwerk erreicht. Nach einem neueren Bescheid wurde die Fallhöhe auf den heutigen Stand von 3,5 m reduziert (Einlaufschwelle 479,25 mNN - Sohle Auslauf 475,80 mNN) und gleichzeitig der Durchfluss auf 1,46 m³ erhöht. Mit diesem unbefristeten Bescheid fällt der mittlere Abfluss der Würm fast gänzlich unter Wasserrecht.

Schließlich ist das Strömungsgeschehen der Würm durch die stetige Linienführung und das festgelegte Gewässerprofil, durch die fehlenden Gewässerbettstrukturen und die erkennbar unzureichende Breiten- und Tiefenvarianz sowie durch das vorhandene Querbauwerk im Planungsgebiet gestört.

Nach der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) wird die Würm im Abschnitt oberhalb Gauting bis zur Mündung in die Amper (1_F449) als erheblich veränderter Wasserkörper eingestuft. Nachfolgender Steckbrief fasst die Beurteilung der Würm gemäß WRRL zusammen:

Flusswasserkörper (FWK)	Würm von oh Gauting bis Mündung in die Amper, Reschenbach (1_F449)		
Planungsraum / -einheit	IS: Isar / IS_PE04: Amper / Ammersee / Starnberger See		
Einschätzung der Zielerreichung 2015 (Bestand 2004)	Einschätzung der Zielerreichung 2021 (Bestand 2013)		
Trophie, Saprobie	jeweils zu erwarten	Zustand gesamt	unwahrscheinlich
Hydromorphologie	unwahrscheinlich	ökologischer Zustand/Potenzial	zu erwarten
Schadstoffe - ökolog. Zustand	zu erwarten	chemischer Zustand*	unwahrscheinlich
Schadstoffe - chem. Zustand	zu erwarten		
Bewertung für den 1. Bewirtschaftungsplan 2009		Bewertung für den 2. Bewirtschaftungsplan 2014	
Chemischer Zustand	gut	nicht gut	
Ökologisches Potenzial/Zustand	mäßig	mäßig	
Phytoplankton	nicht relevant	nicht relevant	
Makrophyten & Phytobenthos	mäßig	gut	
Makrozoobenthos Modul Saprobie Modul Allgemeine Degradation	beide gut	beide gut	
Fischfauna	mäßig	mäßig	
Schadstoffe	gut	Umweltqualitätsnormen (UQN) erfüllt	

(Quelle: Kartendienst WRRL Gewässerbewirtschaftung, Datenabruf: 02.2015)

*flächenhaftes Verfehlen der UQN in der EU, insbesondere bei Quecksilber(-verbindungen))

Trotz mäßiger Bewertung in Bezug auf die Parameter Hydromorphologie und Fischfauna im Rahmen der Bestandsaufnahme 2013 für den 2. Bewirtschaftungsplan 2014 erfolgt für den Flusswasserkörper die Einschätzung, dass die angestrebte Zielerreichung eines guten ökologischen Potenzials bis 2021 zu erwarten ist. Analog dazu wird der Würm im Geltungsbereich trotz der Defizite im Hinblick auf ihre morphologische Ausprägung und ihr Abflussverhalten noch eine mittlere Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild zugemessen. Nach dem Leitfaden zur Eingriffsermittlung (StMLU 2003) kann der Fluss als ausgebauter Gewässer mit veränderter Wasserführung eingestuft werden. Die Gewässergüte (Trophie, Saprobie, Schadstoffe) und der weitgehend fehlende harte Sohl- und Uferverbau begründen zusammen mit den schmalen Gehölzstreifen, die beide Uferböschungen begleiten, diese Einstufung.

Der Dachau-Schleißheimer Kanal ist als Gewässer III. Ordnung eingestuft. Er verläuft über 8,7 km Länge vom Schleißheimer Schlosspark bis zur Gröbmühle in Dachau. Der Kanal wurde in großer wasserbautechnischer Leistung quer zum großräumigen Geländegefälle und zur Fließrichtung der zahlreichen Fließgewässer im Dachauer Moos angelegt und 1691/92 fertiggestellt. Seine Lage und schnurgerade Führung begründen sich aus Sichtbezügen und einer älteren Wegeachse zwischen den Schlössern in Oberschleißheim und Dachau. Er ist als Bau- und Bodendenkmal geschützt. Seit 2003 liegt ein Gewässerentwicklungsplan vor (Dr. Blasy - Dr. Øverland 2003).

Das Planungsgebiet umfasst einen ca. 100 m langen, offen wasserführenden Abschnitt des Schleißheimer Kanals zwischen Würm und Tiefengraben (Flur-Nr. 1919/14). Der Abschnitt wird

bei intaktem Kanalprofil mit einer sehr geringen Wasserführung von 0,02 bis 0,04 m³/s (Dr. Blasy - Dr. Øverland 2003) über den Tiefengraben aus dem Karlsfelder See gespeist. Der Abfluss im Kanal ist entgegen der historischen Fließrichtung nach Westen gerichtet. Ein schmales, spärlich wasserführendes Rinnsal in einem stark verkrauteten Kanalstück mündet schließlich in die Würm. Als Einbauten sind ein ca. 30 cm hoher Absturz kurz vor der Mündung und querende Leitungen am Böschungsfuß vorhanden. Die ursprünglich höhengleiche Gewässerkreuzung zwischen Kanal und Würm ist heute nicht mehr gegeben. Hinsichtlich der biologischen Gewässergüte (Saprobie) ist der offene Kanal im Planungsgebiet der Güteklasse II (mäßig belastet) zuzuordnen (WWA München, Stand 1/2008).

Entlang des offenen Kanals hat sich an beiden Uferböschungen ein ausgeprägter, mehr oder weniger geschlossener, unregelmäßiger Gehölzstreifen ausgebildet, der zum Hauptbestandteil der heutigen natürlichen Ufersicherung geworden ist (Verein Dachauer Moos 2001). Die Gehölze dominieren die Böschungskronen und nehmen zum Gewässer hin ab. Es überwiegen schwachstämmige, teils mehrstämmige Eschen, vereinzelt sind Erlen eingestreut. Sträucher sind selten und auf der der Schleißheimer Straße zugewandten Seite nahezu fehlend.

Der Kanalabschnitt westlich der Mündung (Flur-Nr. 1919/6) ist gegenwärtig verfüllt. Ein Gehölzstreifen aus verschiedenen Baumarten hat sich darauf etabliert. Die Esche tritt in dem Maße zurück, wie Buche, Ahorn, Erle und Birke, teils dickstämmig, an Dominanz gewinnen. Einzelne Sträucher sind locker zwischen den Bäumen eingestreut.

Umweltauswirkungen und Fazit:

Mit Umsetzung des vorliegenden Bebauungsplans sind erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser nur für den Teilkomplex Grundwasser verbunden. Die (Teil-)Versiegelung über die festgesetzte Bebauung und Erschließung in der Größenordnung von 3,0 - 3,50 ha (vgl. Kap. 2.3) wird zu einer veränderten örtlichen Wasserbilanz führen. Einem erhöhten und rascheren Oberflächenabfluss stehen dann eine reduzierte Verdunstung und eine nachhaltig verringerte flächenhafte Versickerung und in der Folge eine reduzierte Grundwasserneubildung gegenüber. Den negativen Auswirkungen auf die Wasserbilanz und Grundwasserneubildung kann zwar durch die festgesetzten, eingriffsmindernden Maßnahmen im Hinblick auf einen qualifizierten Umgang mit Niederschlagswasser (Flächenrecycling, Entsiegelung, Dachbegrünung, versickerungsfähige Beläge, Versickerungsflächen etc., vgl. Kap. 4.3) in Ansätzen begegnet werden. Dennoch verbleiben erhebliche Umweltauswirkungen (vgl. Kap. 4).

Ein unerwünschter Grundwasseraufstau durch den Bau von großflächigen Unterkellerungen und Tiefgaragen, wie er auch im Rahmen der öffentlichen Auslegung vorgebracht worden ist, ist hingegen nicht zu erwarten. Auf Grundlage der durchgeführten Bodenuntersuchungen kann der tertiäre Grundwasserstauer bei ca. 8-9 m unter GOK angenommen werden. Das Grundwasser hat somit bei einer eingeschossigen Unterkellerung/Tiefgarage die Möglichkeit, diese sowohl zu unterströmen als auch seitlich zu umströmen. Erfahrungsgemäß ist bei der vorhandenen sehr guten Durchlässigkeit im Grundwasserleiter mit einem Aufstau am Bauwerk von wenigen Zentimetern zu rechnen. Eine großräumige Veränderung von Grundwasserstand und -fließrichtung, die die vorhandene Wohnbebauung jenseits der Würm negativ berührt, ist nicht zu erwarten.

2.5 Schutzgut Klima und Luft

Beschreibung und Bewertung:

Die unbebauten und nicht versiegelten Bereiche im Planungsgebiet können als thermisch und hygrisch positiv klimawirksame Freiflächen interpretiert werden. Die größeren, offenen Altgras- und Ruderalfluren, vor allem in der östlichen Hälfte des Gebietes, sind zudem als Kaltluftentstehungsgebiete zu werten. Sie produzieren jedoch Kaltluft, die reliefbedingt nicht abfließen kann und somit keine entsprechende Ausgleichsleistung für die Ansiedlungen im Umfeld erfüllt. Generell sind Kaltluftentstehungsgebiete innerhalb von großräumigen Kaltluftsammlgebieten, wie dem Dachauer Moos klimaökologisch eher ungünstig zu bewerten. Die angesammelte Kaltluft stabilisiert die bodennahe Schichtung (Inversion), verringert dadurch die turbulente Diffusion für Schadstoffe aus niedrigen Quellen (Kfz-Verkehr) und führt damit tendenziell zu einer Erhöhung der bodennahen Immissionsbelastung.

Das Planungsgebiet, das sich heute noch weitgehend als Gewerbebrache ohne Emittenten und Kfz-Zielverkehr darstellt, kann generell als Schadstoffsene gelten. Die Luftregeneration als Abbau von lufthygienischen Belastungen erfolgt in erster Linie durch die Filterwirkung der Gehölze. Von lufthygienischer Relevanz im Geltungsbereich sind gehölzbestockte Flächen (Bäume, Gebüsche, Hecken) im Innern, insb. aber am östlichen Siedlungsrand auf Flur-Nr. 1921/3 und 1921/4. Auch die Gehölzstreifen, die die offenen und verfüllten Abschnitte des Schleißheimer Kanals begleiten, sind hinsichtlich der Lufthygiene von gewisser Bedeutung, ebenso wie der relativ dichte Gehölzbestand auf Grundstück Flur-Nr. 1927. Innerhalb des Straßenraums der Schleißheimer Straße ist das Plangebiet lufthygienisch stark vorbelastet, vgl. Kap. 2.1, Möhler + Partner Ingenieure AG 2017).

Das Planungsgebiet ist als klima- und lufthygienischer Ausgleichsraum (Kaltluftentstehungsgebiet, Frischluftabflussbahn) ohne Bedeutung, da allein auf Grund der ebenen Lage keine klein-klimatisch wirksamen Austauschbeziehungen zu bioklimatisch oder durch Immissionen belasteten Wirkräumen außerhalb initiiert werden können. Für den Geltungsbereich selbst sind die offenen und gehölzbetonten Freiflächen in Hinblick auf den thermisch-hygrischen Wirkungskomplex sowie als Emissionssene (Luftregeneration) positiv wirksam. Nach dem Leitfaden zur Eingriffsermittlung (StMLU 2003) weisen solche offenen Baulücken sowie Flächen ohne klein-klimatisch wirksame Luftaustauschbahnen eine geringe Bedeutung für den Naturhaushalt auf.

Umweltauswirkungen und Fazit:

Mit der Wiederbelebung des Gewerbegebietes wird der ehemalige klimaökologische Wirkraum (Feinpappenwerk), der zwischenzeitlich durch die Aufgabe der gewerblichen Nutzung diesen belasteten Status verlor ohne jedoch gleichzeitig als Ausgleichsraum Bedeutung zu erlangen, nunmehr wieder zu einem Belastungsraum.

Klimahygienisch wird der Verlust von bislang thermisch und hygrisch wirksamen Freiflächen und in der Folge die generell stärker aufgewärmte und trocknere bodennahe Luft im hoch verdichteten und versiegelten Gewerbegebiet negativ zum Tragen kommen. Es kann davon ausgegangen werden, dass sich die bodennahe Lufttemperatur pro 10 % Versiegelungsanteil um etwa 0,2 °C erhöht. Für das festgesetzte Gewerbegebiet bedeutet dies eine mittlere Temperaturzunahme von bis zu 0,6 K gegenüber der Bestandssituation. Nicht erwünschte klimahygiene Auswirkungen im Hinblick auf die mikroklimatischen Windverhältnisse (abgeschirmter Luftaustausch, eingeschränkte Belüftungsbahnen, Düseneffekte, Turbulenzen etc.) können sich zudem auf Grund ungünstiger Gebäudestellungen einstellen.

Möglichkeiten einer klimarelevanten Optimierung des Vorhabens ergeben sich durch die geplanten Maßnahmen zur inneren Durchgrünung der Gewerbeflächen wie auch der Straßenräume. Von Klimarelevanz innerhalb der Bauflächen sind auch die festgesetzten Dachbegrünungen. Schließlich wird auch der geplante Grünzug Würm über die festgesetzten Gehölzpflanzungen und in Kombination mit dem Gewässer und den Wiesenflächen bioklimatisch positiv wirksam werden, auch für das Gewerbegebiet. Eine offene und die Belüftung fördernde

Vernetzung zwischen Grünzug und Gewerbequartier ist über die zwei West-Ost-ausgerichteten Grünachsen gegeben.

Die erwartete Zunahme der lufthygienischen Belastung im Quartier wird bei der avisierten höherwertigen gewerblichen Nutzung wohl weniger betriebsbedingt als vielmehr durch den induzierten Pkw- und Lkw-Verkehr ins neue Gewerbegebiet verursacht werden. Gemäß der luftschadstofftechnischen Untersuchung (Möhler + Partner Ingenieure AG 2017) sind die Auswirkungen der Planung auf die lufthygienische Situation im Gebiet nicht erheblich. Die Grenzwerte der 39. BImSchV für NO₂ und Feinstaubpartikel PM₁₀ und PM_{2,5} werden auch zukünftig in den Baufeldern des Bebauungsplans und an den maßgeblichen Immissionsorten in der Nachbarschaft eingehalten.

Möglichkeiten einer lufthygienischen Optimierung des Vorhabens ergeben sich auch hier durch die angestrebten grünordnerischen Maßnahmen. Die Baumreihen und Hecken, die heute zur Luftreinhaltung beitragen, werden in der vorliegenden Planung durch die neu gestalteten, gehölzbetonten Siedlungsränder in adäquater Weise ersetzt und ergänzt. Der Gehölzbestand entlang des Schleißheimer Kanals wird fortgeschrieben. Der erwarteten höheren verkehrsbedingten Immissionsbelastung in den Gewerbequartieren wird mittels der Durchgrünung der Straßenräume wie auch der Bauflächen in gewissem Umfang entgegengewirkt. Nicht zuletzt tragen auch die umrahmenden Grünzüge und Ortsränder direkt über ihre Filterwirkung und indirekt über einen kleinräumig induzierten Luftaustausch zwischen den verschiedenen klimawirksamen Oberflächen zu einer lufthygienischen Aufwertung des Gewerbegebietes bei.

Auf Grund der insgesamt fehlenden bis geringen klima- und lufthygienischen Ausgleichsleistungen des Geltungsbereichs im gegenwärtigen Status sind mit dem Bebauungsplan keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft zu erwarten.

2.6 Schutzgut Landschaft

Beschreibung und Bewertung:

Das Planungsgebiet ist weitgehend eben und fällt mit dem Lauf der Würm ganz sanft von Süd nach Nord. Im Norden wird das Gebiet durch die Stadtrandbebauung entlang der Schleißheimer Straße und dem vorgelagerten Grünzug des Schleißheimer Kanals begrenzt. Nach Westen schließt die neue Wohnbebauung entlang der Anton-Josef-Schuster-Straße an, so dass das Plangebiet nur von Süden und Osten aus weiterer Entfernung her einsehbar ist (Dachauer Moos). Dem südlichen Geltungsbereich ist ein schmaler, ca. 20 m breiter Streifen mit Kleingärten vorgelagert. Die offen verbliebenen und landwirtschaftlich bzw. für den Erwerbsgartenbau genutzten Flächen zwischen Würm und Tiefengraben werden noch durch landschaftsraumtypische und teils als Biotop kartierte Baumhecken gegliedert.

Den südlichen Siedlungsrand markiert im zentralen Bereich eine geschlossene Ahorn-Reihe, die nach Osten in eine lockere Baumhecke aus standortheimischen Gehölzen überleitet und nach Westen in Höhe des neuen Produktionsgebäudes zunehmend mit Fichten durchsetzt ist. Der Ortsrand wird insgesamt als bedeutsame landschaftsbildprägende Raumkante gewertet. Den östlichen Ortsrand bildete ein mehrreihiger Fichtenriegel, durchsetzt mit Laubgehölzen, dem eine geringe Bedeutung beigemessen wurde. Im Hinblick auf das angestrebte Ziel eines naturnahen, ästhetisch ansprechenden Ortsrands wurde dieser dicht geschlossene Bestand im Februar 2017 aufgelichtet. Es verblieben erhaltenswürdige Laubbäume aber auch einzelne Fichten.

Deutliche Landmarken innerhalb des Geltungsbereichs bilden der Kamin des ehemaligen Feinpappenwerks im Nordwesten (Flur-Nr. 1921) sowie der Masten einer Mobilfunkanlage im Süden (Flur-Nr. 1921/4). Der zentrale Bereich des Plangebietes wird von den locker angeordneten, jedoch großdimensionierten Betriebsgebäuden und Lagerhallen des Werkes bestimmt. Dort, wo die Bauten nicht als Filmkulisse dienen, verfallen sie zunehmend. Die umliegenden gewerblichen Freiflächen erscheinen in einem verwahrlosten Zustand. Nach Osten und Süden

schließen sich Brachflächen an, die nunmehr seit Jahren der Sukzession unterliegen und zusehends verbuschen oder von artenarmen, ruderalen Staudenfluren eingenommen werden. Örtlich haben sich einzelne Gehölzgruppen bereits flächig ausgebreitet.

Während die Würm beidseitig von Ufergehölzen begleitet wird, dominieren im nahen Umfeld junge, stark anthropogen geprägte Brachflächen und teilversiegelte Kiesflächen. Im Südwesten ragt das 4-geschossige Büro-/Produktionsgebäude heraus.

Nach dem Leitfaden zur Eingriffsregelung wird das zentrale Planungsgebiet als sanierungsbedürftiges Gewerbegebiet, vielfach ohne (standortheimische) Eingrünung eingestuft und mit geringer Bedeutung für Landschaft und Landschaftsbild bewertet (StMLU 2003).

Die Würm ist im Planungsgebiet als Gewässer kaum wahrnehmbar. Im gestauten Abschnitt oberstrom des KW Schuster befindet sich der Fluss zwar über Geländeneiveau, bildprägend ist aber einzig der gewässerbegleitende Damm (Flur-Nr. 1921/5). Unterhalb des Kraftwerks zwischen der Brücke Anton-J.-Schuster-Straße und der Schleißheimer Straße ist der Fluss dagegen in einem bis 2 m unter Geländeneiveau festgelegten Gewässerbett derart vertieft, dass er wiederum nur schwer einsehbar und nur über die uferbegleitenden Gehölzstreifen wahrnehmbar ist. Die Würm wird im Plangebiet als gering bedeutsam bewertet.

Der Schleißheimer Kanal als markante, bildprägende und raumwirksame Grünverbindung, der die historische Sichtbeziehung zwischen den Schlössern in Schleißheim und Dachau als grüne Achse nachzeichnet, wird als hoch bedeutsam für das Landschaftsbild eingestuft.

Umweltauswirkungen und Fazit:

Erhebliche Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Landschaft(-sbild) sind durch die angestrebte Planung nicht zu erwarten. Die Sichtachse zwischen Dachauer Schloss und Schloss Schleißheim bleibt trotz der im nördlichen Plangebiet städtebaulich gewünschten Akzente erhalten. Die Planung sieht eine abgestufte maximale Höhenentwicklung der Gewerbebauten von Norden nach Süden vor. Von einem städtisch urbanen Erscheinungsbild mit den 17,5 m hohen Torbauten an der Einmündung der HAUPTERSCHLIEßUNG leiten die zukünftigen Gewerbebauten mit zulässigen Wandhöhen von 16,0 m im Norden stufenweise bis 12,0 m im Süden über. Nach Westen, Süden und Osten werden die Gebäude aus Rücksichtnahme auf die Nachbarschaft auf max. 12,0 m abgestaffelt, nach Westen zur Wohnbebauung entlang der Anton-Josef-Schuster Straße und nach Süden und Osten zum offenen Landschaftsraum. Die neu zu gestaltenden Ortsränder im Süden und Osten erfahren durch die festgesetzten Maßnahmen zur Grünordnung eine positive Aufwertung als bildprägende, vielfältige Raumkanten. Durch sie werden die neuen Gewerbebauten optisch abgeschirmt, im Laufe der Zeit zunehmend wirksamer. Als landschaftstypische, facettenreiche Strukturelemente erzielen sie aber auch einen ansprechenden Übergang hin zur freien Mooslandschaft. Mittels der Festsetzungen zur Grünordnung wird der Grünzug entlang des Schleißheimer Kanals nachhaltig aufgewertet. Gestärkt wird dessen Funktion als raumwirksame Grünzäsur aber auch als gewässerbegleitende Grünverbindung. Ähnlich verhält es sich mit dem zu entwickelnden Grünzug entlang der Würm. Durch die Umsetzung des Konzepts zur Würm-Renaturierung wird der Fluss als Fließgewässer deutlich sicht- und erlebbarer, so dass nicht zuletzt eine Steigerung der Wohn- und Freiraumqualität im Gebiet erreicht werden kann. Im Grünzug Würm bleibt eine Vielzahl der vorhandenen Bäume erhalten. Ausgeprägte Großbaumpflanzungen entlang des Fuß- und Radwegs sorgen für eine zusätzliche Eingrünung und somit Abschirmung der Gewerbebauten zur Grünfläche und zur bestehenden Wohnbebauung.

2.7 Kultur- und Sachgüter

Beschreibung und Bewertung:

Der Schleißheimer Kanal einschließlich seiner Schleusen und Wehre steht als gemeindeübergreifendes Bauwerk unter Denkmalschutz. Das Kanalsystem ist in Bayern einzigartig und stellt ein Kulturdenkmal von europaweiter Bedeutung dar. Das Bau- und Bodendenkmal ist in der Denkmalliste des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege (Datenabruf 12.2016) geführt: D-1-74-115-81: Dachauer Kanal mit Holzgartenkanal, Teil des Schleißheimer Kanalsystems angelegt 1690-1692; als Transportweg für den Schlossbau in Schleißheim verbindet der Kanal das Areal der ehemaligen Ziegelei Udlding westlich vom Schloss Dachau in symmetrisch gestreckter L-Form südlich um den Schlossberg verlaufend mit dem Schleißheimer Kanal. Im Bereich des Holzgartenkanals zwischen Ascherbach und Viehgassenbach intakt und wasserführend; aufgelassene Teilstücke zwischen Viehgassenbach und Gröbenbach, hier jedoch nachvollziehbar durch Bepflanzungen und Straßenverlauf.

Bodendenkmal D-1-7734-0200: Kanal der frühen Neuzeit. Abschnitt des Schleißheimer Kanalsystems (Abschnitt des Dachau-Schleißheimer Kanals).

Planungsrelevante Sachgüter sind nicht bekannt.

Umweltauswirkungen und Fazit:

Durch die Erschließung des neuen Gewerbegebietes über die Schleißheimer Straße wird der Neubau einer Brücke notwendig. Die Baumaßnahme führt zu einem relevanten Eingriff in das Denkmal, der jedoch dadurch verringert wird, dass der verbreiterte Brückenneubau in Höhe der bestehenden Brücke realisiert wird. Mit der gewählten Haupteerschließung des neuen Gewerbegebietes kommt für den betroffenen Kanalabschnitt zudem eine über die bereits bestehende Vorbelastung hinausgehende Zusatzbelastung durch verkehrsbedingte Emissionen negativ zum Tragen. Es ist aber nicht zu erwarten, dass sich die Immissionsbelastung insgesamt erheblich verschärfen wird.

Mit den getroffenen Festsetzungen zum Grünzug Schleißheimer Kanal werden auch Ziele umgesetzt, die das Kulturdenkmal landschaftsgestalterisch aufwerten und stärker als bislang als Ensemble aus baulichen und vegetationsbetonten Elementen sichtbar und erlebbar machen.

Insgesamt sind durch den Bebauungsplan nur im unmittelbaren Umgriff der neuen, das Gewerbegebiet erschließenden Brücke relevante Umweltauswirkungen auf das Kulturgut Schleißheimer Kanal zu erwarten (vgl. Kap. 4).

3 Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes

3.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Mit Umsetzung des Bebauungs- und Grünordnungsplans Nr. 139/06 „Gewerbegebiet südlich des Schleißheimer Kanals“ sind die unter den Kapiteln 2.1 bis 2.7 aufgezeigten Umweltauswirkungen verbunden. Herausgestellt seien:

- Auswirkungen auf die Gesundheit und das Wohlbefinden der Wohnbevölkerung im nahen Umfeld des Gewerbegebietes bzw. der Beschäftigten im Gebiet (Zusatzbelastung innerhalb eines vorbelasteten Gebietes, Lärm, Emissionen, Mikroklima),
- Eingriff in das Kulturgut Schleißheimer Kanal im Umgriff der verbreiterten Brücke.

Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen im Sinne des § 2 Abs. 4 BauGB sind nur auf Teilflächen der festgesetzten Bau- und Erschließungsflächen und nur für einige Umweltbelange, insbesondere die Schutzgüter Tiere und Pflanzen, Boden und (Grund)Wasser zu erwarten:

- Verlust und Veränderung der Lebensräume von Tieren und Pflanzen,
- Verlust und Beeinträchtigung von Boden (-funktionen) (Überbauung, Emissionen),
- Veränderung der lokalen Wasserbilanz, verringerte Grundwasserneubildung und erhöhter Oberflächenabfluss, Stoffeintrag (Versiegelung, Emissionen).

Die vorliegende Planung beabsichtigt prognostizierte Veränderungen der Umweltqualität mittels geeigneter Festsetzungen so zu steuern, dass nachhaltige Beeinträchtigungen der Schutzgüter möglichst vermieden und soweit unvermeidbar, durch geeignete Maßnahmen vermindert und/oder durch einen adäquaten Ausgleich kompensiert werden (vgl. Kap. 2.2, 4.3, 4.5). Einige Festsetzungen im Bebauungsplan sind deshalb als Grünflächen, als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft oder als Ausgleichsflächen so konzipiert, dass sie sich positiv auf die Umweltbelange auswirken. Genannt seien:

- Grünzug Würm mit renaturiertem Gewässerabschnitt,
- neu gestaltete und aufgewertete Ortsränder,
- Habitatelemente für bedrohte Tierarten,
- ökologische Aufwertung und Stärkung der räumlichen Wirkung des Baudenkmals „Schleißheimer Kanal“,
- innere Durchgrünung der Gewerbeflächen und der Straßenräume.

3.2 Status-Quo-Prognose

Wird der vorliegende Bebauungsplan nicht realisiert, so verbleiben Art und Maß der baulichen Nutzung des Geländes, verbleiben die Nutzung oder Umnutzung der bestehenden Gebäude und/oder die Neubebauung des Areals weiterhin unter der Maßgabe des FNP und des bestehenden Baurechts.

Die Entwicklung der vorhandenen Bausubstanz im Geltungsbereich wird entscheidend von der sich ergebenden Folgenutzung und/oder Bebauung gesteuert. Das neue Produktionsgebäude (vgl. Abb. A1) kann in derzeitigem Zustand und gegenwärtiger Funktion weiterhin genutzt werden und bleibt über die Anton-Josef-Schuster-Straße mittelfristig erschlossen. Die Brücke an der Anton-Josef-Schuster-Straße weist nach einer jüngsten Untersuchung deutliche Mängel auf, die die Belastung für die künftige Nutzung einschränken werden. Von Seiten der städtischen Abteilung Tiefbau wird ihre Belastungsgrenze für die nächsten 3 bis 5 Jahre zwischen 7,5 und 16 t eingeschätzt, anschließend ein Um- oder Neubau als erforderlich angesehen. Die derzeit nicht genutzten, teils verfallenden, teils bereits niedergebrannten Gebäude, Hallen und Lager des ehemaligen Feinpappenwerks können im Zuge einer Folgenutzung saniert werden. Auch ihre Erschließung bleibt über die Anton-Josef-Schuster-Straße gewährleistet. Über die jeweilige Folgenutzung werden auch Ausmaß und zeitliche Umsetzung der Altlastensanierung gesteuert.

Alternativ zu einer Folgenutzung oder Neubebauung können die Gebäude, wie das Grundstück selbst auch weiterhin als Gewerbebrache ungenutzt verbleiben, was jedoch mit einem steigenden Gefährdungspotenzial und einem sich verstärkenden ungepflegten Gesamteindruck des Geländes verbunden wäre.

Auch die Entwicklung der Gehölze wie auch der Grün- und Freiflächen im Geltungsbereich wird maßgeblich von der künftigen Folgenutzung und/oder Bebauung gesteuert. Ungenutzt unterliegen die umliegenden Brachflächen weiterhin der Sukzession, so dass sich Gehölze zunehmend ausbreiten. Ohne die Planung wird der festgesetzte, das neue Gewerbegebiet umrahmende Grüngürtel (zunächst) nicht umgesetzt. Der gewässerbegleitende Grünzug Würm bleibt ebenso unverwirklicht wie die Renaturierung des Flusses selbst. Die parkartige Gestaltung des Grünzugs Schleißheimer Kanal wird nicht realisiert. Auch der östliche Ortsrand bleibt in seiner gegenwärtigen Ausprägung bestehen. Im Frühjahr 2017 erfolgte dort die umfassende Rodung des vormaligen, nicht standortheimischen Fichtenriegels.

Die Immissionssituation der umgebenden Wohnbebauung bleibt über die Schleißheimer Straße zunächst auf heutigem Niveau vorbelastet, erfährt aber auch ohne die Umsetzung des Gewerbegebietes zukünftig eine weitere Verschärfung auf Grund der prognostizierten Verkehrszunahme (Prognose-Nullfall 2030). Bei einer gewerblichen Folgenutzung auf Grundlage des bestehenden Baurechts ist eine vergleichsweise höhere Kfz-Immissionsbelastung entlang der Anton-Josef-Schuster-Straße zu erwarten.

3.3 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Im vorliegenden Bebauungsplan mit Grünordnung Nr. 139/06 „Gewerbegebiet südlich des Schleißheimer Kanals“ geht es nicht nur um die Festsetzung neuer Gewerbeflächen. Im Fokus der Planung steht auch das Anliegen einer städtebaulichen Neukonzeption des ehemaligen Feinpappenwerkes Gebr. Schuster - eines Gewerbeareals, das auf Grund seiner langjährigen gewerblichen Nutzung örtlich erhebliche Eingriffe in Natur und Landschaft auslöste. In Teilbereichen ist es als Altlastverdachtsfläche kategorisiert. Mit dem Bebauungsplan-Verfahren soll das Gelände neu geordnet, arrondiert und durch eine gewerbliche Folgenutzung wieder belebt werden.

Für die Planung werden an anderer Stelle kaum umweltverträglichere Alternativen gesehen, da im vorliegenden Verfahren die Prinzipien der Innenentwicklung, des Flächenrecyclings von anthropogen geprägten Standorten und der Altlastensanierung verstärkt zum Tragen kommen.

Der Standort verfügt über eine ÖPNV-Anbindung und bietet zudem eine relativ günstige Lage zum übergeordneten Straßennetz. Die Anbindung und Erschließung des Gebietes direkt über die Schleißheimer Straße, somit nicht entlang der neuen Wohnbebauung an der Anton-Josef-Schuster-Straße, stellt bereits eine aus Umweltsicht optimierte Planung dar. Mit der im Jahr 2013 beschlossenen Stichstraßenerschließung mit Kreisel (BA-Sitzung 18.06.2013), nunmehr mit Wendeschleife, reduziert sich der Verbrauch an öffentlichen Verkehrsflächen zugunsten größerer und flexibler nutzbarer gewerblicher Bauflächen, was in der Folge den Druck zur Ausweisung weiterer Gewerbegebiete an anderer Stelle im Stadtgebiet etwas entschärft.

4 Naturschutzrechtliche Eingriffsermittlung

Die naturschutzrechtliche Eingriffsermittlung erfolgt im Regelverfahren nach dem Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ (StMLU 2003). Ein ‚Vereinfachtes Verfahren‘ zur Eingriffsbeurteilung scheidet aus, da nach Checkliste bereits Art und Maß der baulichen Nutzung diesem entgegenstehen.

Mit dem wirksamen Flächennutzungsplan ist das Plangebiet zum größten Teil als Gewerbegebiet Nr. 6.26 dargestellt.

Im Geltungsbereich besteht über den Gebäudebestand bereits Baurecht. Im Sinne der Naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung bereitet das vorliegende Verfahren daher eine bauliche Nachverdichtung vor. Gemäß dem Leitfaden ist für Flächen, in denen eine (gewerbliche) Nachverdichtung erfolgt, zunächst der Ausgleichsbedarf für die aktuelle Planung mit höherem Baurecht zu berechnen und davon der (theoretische) Ausgleichsbedarf für bestehendes Baurecht abzuziehen.

Die naturschutzrechtliche Eingriffsermittlung beschränkt sich i. d. R. auf jene Teilbereiche des räumlichen Geltungsbereichs, für die sich mit der Planung eine relevante Nutzungsänderung bzw. eine wesentliche Umgestaltung als erheblicher Eingriff ergeben. Im vorliegenden Fall sind die Grundstücke Flur-Nr. 1921, 1921/3, 1921/4 und 1921/5 sowie 1918/13, 1918/14 und 1919/4 erheblich betroffen und als Eingriffsfläche zu betrachten (vgl. Abb. 7, Abb. 8).

4.1 Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild

Die Bedeutung des Planungsgebietes für Naturhaushalt und Landschaftsbild wird gemäß dem Leitfaden zur Eingriffsregelung an Hand von drei Kategorien beurteilt (vgl. Abb. 7).

In der Bestandsaufnahme in Kapitel 2 des Umweltberichts sind die Schutzgut-bezogenen Einzelbewertungen dargelegt. Nach der gemeinsamen Betrachtung dieser Bewertungen wird die zu beurteilende Eingriffsfläche innerhalb des Geltungsbereichs zum überwiegenden Teil der Kategorie I zugeordnet.

Die geringe Bedeutung ergibt sich vor allem auf Grund der vorhandenen Bebauung und bestehenden Erschließung sowie der gewerblichen Prägung großer Teile des Gebietes. Sie wird verstärkt durch die emissionsseitige Vorbelastung der nördlichen Bereiche entlang der Schleißheimer Straße sowie die Ausweisung der Grundstücke Flur-Nr. 1921 und 1921/3 als Altlastverdachtsflächen. Relevant sind in diesem Zusammenhang auch die vorgefundenen kontaminierten Auffüllungen im Bereich der ehemaligen Klärbecken auf Grundstück Flur-Nr. 1927. Auch die aus nicht standortheimischen Gehölzen aufgebauten Ortsränder im Norden und Osten (bis zur Rodung im Frühjahr 2017) sowie die geringe ökologische Leistungsfähigkeit der vormals gewerblich und/oder landwirtschaftlich genutzten und jetzt brachliegenden Ruderal- und Altgrasfluren begründen die geringe Werteinstufung (Beeinträchtigung vieler Schutzfunktionen). Einzige Ausnahme innerhalb des angestrebten Gewerbegebietes stellt die offene Altgrasflur auf Grundstück Flur-Nr. 1921/4 dar, der eine mittlere Bedeutung (Kategorie II) zugemessen wird. Die mittlere Bedeutung der Fläche für Naturhaushalt und Landschaftsbild begründet sich durch ihre Lage außerhalb der Altlastverdachtsflächen und der verkehrsbezogenen Immissionszonen. Zudem unterlag die rein landwirtschaftlich genutzte Fläche nie einer gewerblichen Nutzung. Schließlich sind mit der Ahorn-Reihe und den Eschen an der südlichen Grenze bereits standortheimische und vitale Bäume als Eingrünungsstrukturen gegeben.

Hohe Bedeutung (Kategorie III) wird dem Schleißheimer Kanal als Teil eines bedeutenden Kulturdenkmals zugemessen. Der offene, wasserführende Kanalabschnitt im Plangebiet, noch als intakte bauliche Einheit aus Kanalbett, Uferböschung, Damm und Straße wahrnehmbar, ist als kulturhistorisches und landschaftsbildprägendes Element mit Ensemblewirkung von hoher Bedeutung. Bedeutsam ist der Schleißheimer Kanal auch als ökologische Verbundachse, die in räumlich-funktionalem Kontakt zum FFH-Gebiet 7734-301 steht.

KATEGORIE I - Gebiete geringer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild
Flur-Nr. 574, 1918/8, 1918/14, 1919/6T, 1919/10, 1920/1, 1920/3, 1921, 1921/3, 1921/4T, 1921/5, 1921/6, 1927T asphaltierte und gepflasterte Straßen und Wege, großflächig anthropogen überprägte, teils versiegelte Gewerbeflächen, befestigte und aufgekieste Lagerflächen und Erschließungswege, ruderalisierte und durch Emissionen vorbelastete Freiflächen, jüngere Brachen, nitrophytische Staudenflur auf Damm, anthropogen beeinflusste Biotoptypen ohne Vorkommen von Rote-Liste-Arten, anthropogen überprägter Boden unter Dauerbewuchs (jedoch auf Altlastverdachtsflächen), Flächen mit dauerhaft gesenktem Grundwasserspiegel, Flächen mit Versickerungsleistung (jedoch durch Emissionen vorbelastet), Flächen ohne Klimawirksamkeit, Flächen ohne Luftregenerationsfunktion, gewerbliches Sanierungsgebiet ohne abgeschlossene Eingrünung.
KATEGORIE II - Gebiete mittlerer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild
Flur-Nr. 1919/6T, 1921/4T, 1924, 1927/T Gehölze aus überwiegend einheimischen Arten, extensiv gepflegtes Straßenbegleitgrün, ältere (> 5 Jahre) brachliegende Ruderal- und Altgrasfluren, degradierte, ehemals anmoorige Feuchtfelchen, anthropogen überprägter Boden unter Dauerbewuchs, Flächen mit dauerhaft gesenktem Grundwasserspiegel, Flächen mit Versickerungsleistung, ausgebautes Fließgewässer, geringe Uferverbauung, Gewässergüte II, wichtige Verbundachse, Flächen mit Luftregenerationsfunktion, Ortsrandbereich mit teils eingewachsenen Eingrünungsstrukturen.
KATEGORIE III - Gebiete hoher Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild
Flur-Nr. 1918/13, 1919/4 kulturhistorisches und landschaftsbildprägendes Element mit Ensemblewirkung, europaweit bedeutungsvolles Kulturdenkmal.

Außerhalb der Eingriffsfläche wird auch die Würm mit ihren begleitenden Ufergehölzen der Kategorie II zugeordnet. Der geringe Uferverbau und die mäßige organische Belastung (Güteklasse II) begründen trotz des stark begradigten und fixierten Laufs im Planungsgebiet die mittlere Bedeutung. In die Kategorie II fallen auch zwei Teilflächen im Westen des Geltungsbereichs (1919/6T, 1927/T). Beide Flächen sind zwar anthropogen beeinflusst, als gehölzdominierte Bereiche aus überwiegend einheimischen Arten leisten sie aber über ihre Filterwirkung einen Beitrag zur Luftregeneration. Der Gehölzstreifen auf dem verfüllten Kanalabschnitt ist zudem ein Element des Baudenkmals Schleißheimer Kanal.

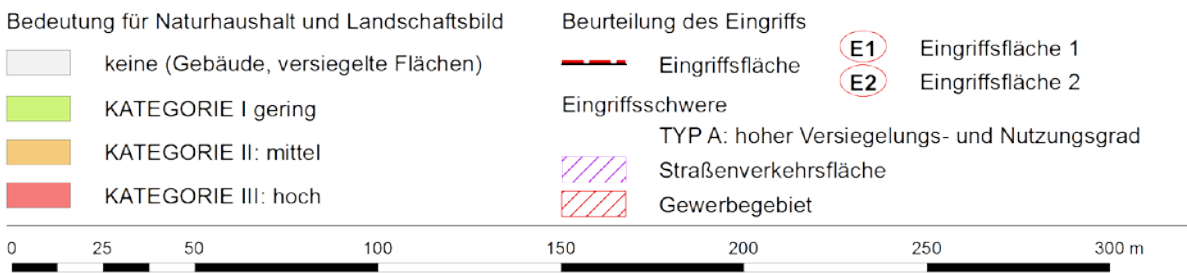
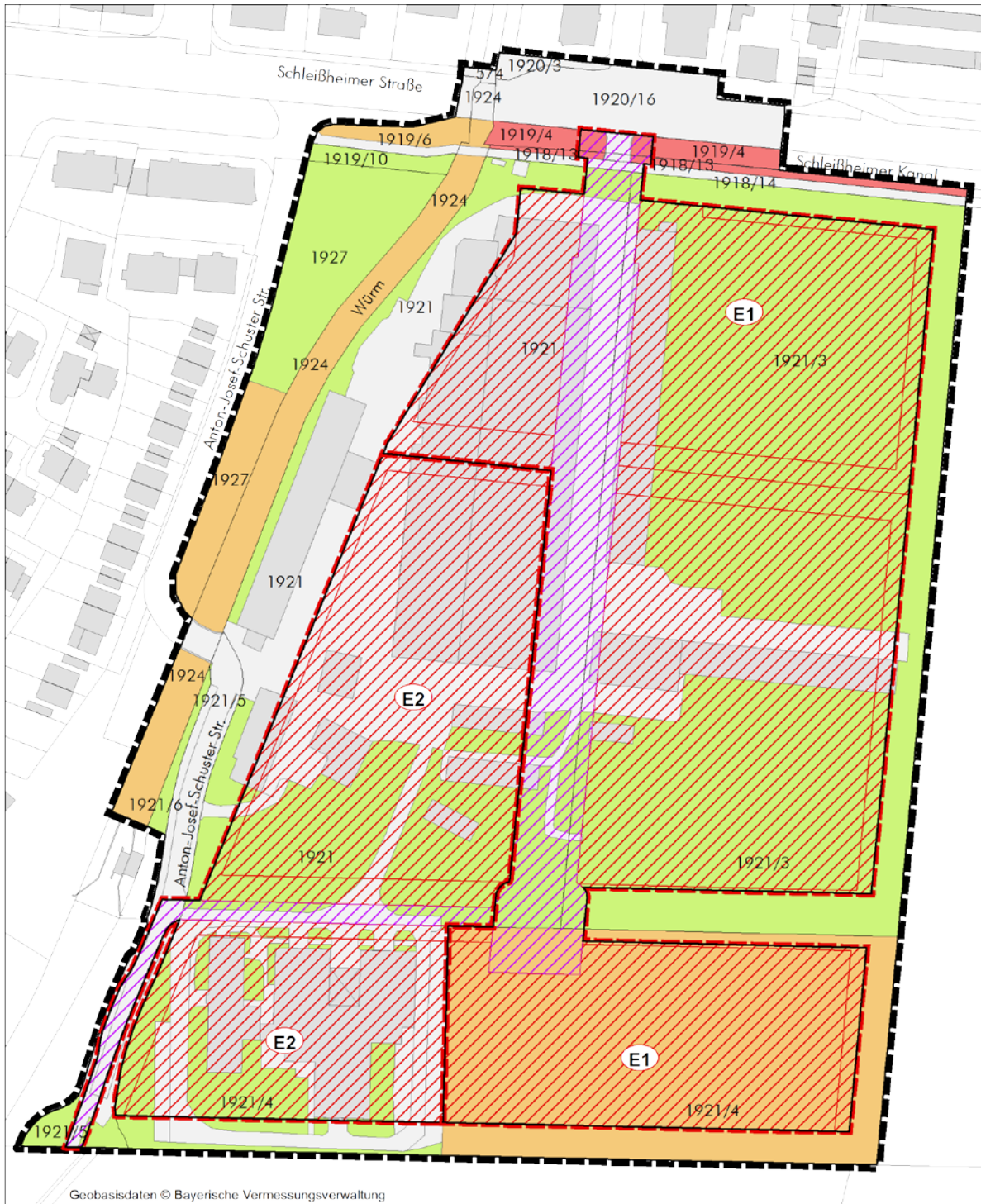
4.2 Beurteilung der Eingriffsschwere

Die durch den Bebauungsplan ermöglichte Nachverdichtung für gewerbliche Nutzung auf den festgesetzten Bauflächen und die neu konzipierte Stichstraßenerschließung mit Wendeschleife entsprechen gemäß dem Leitfaden in ihrer Eingriffsschwere dem Typ A mit einem hohen Versiegelungs- und Nutzungsgrad (GRZ > 0,35).

TYP A - hoher Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad	festgesetzte GRZ > 0,35
---	-------------------------

Da die vorhabenbezogenen Eingriffe auf diesen Bau- und Erschließungsflächen im Zuge von zwei zeitlich getrennten Umsetzungsphasen zu erwarten sind, erfolgt eine weitere Differenzierung in die Eingriffsflächen E1 und E2. Eingriffsfläche E1 steht hierbei im Kontext der früheren Realisierung der Gewerbeareale GE 1 bis GE 4 (Ost) und der zentralen Erschließung (Planstraße), Eingriffsfläche E2 im Kontext der späteren Umsetzung der Gewerbeareale GE 4 (West) und GE 5 sowie der weiteren inneren Erschließung nach (Süd-)Westen (vgl. Abb. 7).

Abb. 7: Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild und Beurteilung der Eingriffsschwere im Plangebiet



Aus der Überlagerung der Bedeutung der jeweiligen Teilflächen des Planungsgebietes (4.1) mit der Beurteilung der Eingriffsschwere des Vorhabens (4.2) ergibt sich auf den jeweiligen Flächen eine spezifische Beeinträchtigungsintensität der Planung. Diesen jeweiligen Beeinträchtigungsintensitäten werden Spannen von Kompensationsfaktoren zugeordnet, die in der Matrix - Festlegung des Kompensationsfaktors ersichtlich sind (vgl. Abb. 7 in StMLU 2003). Unter Berücksichtigung der getroffenen Maßnahmen zu Eingriffsvermeidung und -verringerung (Kap. 4.3) wird der für den Planungsfall zutreffende Ausgleichsfaktor bestimmt.

Matrix - Festlegung des Kompensationsfaktors

	Gebiete unterschiedlicher Eingriffsschwere	
Gebiete unterschiedlicher Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild	TYP A hoher (GRZ > 0,35) Versiegelungs-, Nutzungsgrad	TYP B niedriger bis mittlerer (GRZ < 0,35) Versiegelungs-, Nutzungsgrad
KATEGORIE I Gebiete geringer Bedeutung	FELD A I 0,3 – 0,6	FELD B I 0,2 – 0,5
KATEGORIE II Gebiete mittlerer Bedeutung	FELD A II 0,8 – 1,0	FELD B II 0,5 – 0,8
KATEGORIE III Gebiete hoher Bedeutung	FELD A III (1,0) – 3,0	FELD B III 1,0 – (3,0)

Die mit den Festsetzungen des vorliegenden Bebauungsplans auftretenden Überlagerungen sind grau unterlegt.

4.3 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung der nachteiligen Auswirkungen

Im Verfahren zum Bebauungsplan 139/06 „Gewerbegebiet südlich des Schleißheimer Kanals“ sind über die integrierte Grünordnung nachstehende Maßnahmen zur Vermeidung unnötiger Beeinträchtigungen der Schutzgüter und Verringerung unvermeidbarer Beeinträchtigungen berücksichtigt. Sie sind im weiteren Vollzug zu beachten. Unvermeidbare erhebliche Eingriffe sind auszugleichen:

Die Ziele der Bodenschutzklausel und der Umwidmungssperrklausel für landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen gemäß § 1a Abs. 2 BauGB werden durch die vorliegende Planung erfüllt.

Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen werden in der Planung durch Flächenrecycling verringert, indem Bau- und Erschließungsflächen zu einem merklichen Anteil auf Gebäudeabriss- und versiegelten Flächen sowie auf anthropogen überprägten Böden festgesetzt werden.

Entsiegelungsmaßnahmen, insbesondere auf den beiden Grundstücken Flur-Nrn. 1921 und 1921/5 werden vorbereitet (vgl. Abb. 9).

Größere Erdmassenbewegungen werden auf den geplanten Gewerbeflächen vermieden.

Im Rahmen der vorliegenden Planung erfolgt ein umfangreicher Bodenaushub, der gleichzeitig eine Sanierung der belasteten Bereiche innerhalb der Altlastverdachtsflächen beinhaltet. Mittels der Sanierung wird die Altlastensituation auf dem Gelände im Hinblick auf den Transferpfad Boden-Grundwasser und Boden-Mensch bereinigt.

Elemente einer naturverträglichen Regenwasserbewirtschaftung, die Verdunstung und Rückhalt von Regenwasser fördern, wie z. B. Gründächer werden in höchst möglichem Umfang festgesetzt.

Mit der Festsetzung, das verbleibende, unbelastete Niederschlagswasser über eine belebte Bodenzone in geeigneten Anlagen (Baumgräben, Grünflächen, Versickerungsmulden) im öffentlichen Straßenraum wie auch auf privaten Grundstücken versickern zu lassen, wird ein Beitrag zum nachhaltigen lokalen Wasserrückhalt umgesetzt. Die gleiche Zielsetzung zur Gebietsretention des Niederschlags verfolgen die Festsetzungen zur Verwendung wassergebundener Wegdecken in öffentlichen Grünflächen und versickerungsfähiger Beläge z. B. auf Pkw-Stellplätzen im Straßenraum.

Eine Nutzung des Niederschlagswassers, z. B. in Brauch- oder Löschwassereinrichtungen wird ermöglicht.

Eingriffsmindernd festgesetzt wird auch eine Dachbegrünung zur Reduzierung der Wärmeabstrahlung im Quartier.

Eine Eingriffsminderung im Zuge der Neuordnung und Nachverdichtung des Gewerbegebietes erfolgt auch durch die angestrebte innere Durchgrünung der gewerblichen Bauflächen wie auch der öffentlichen Straßenräume durch Baum- und Strauchpflanzungen. Als weitere Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung können in diesem Kontext gewertet werden:

- Integration vorhandener Bäume und Grünstrukturen,
- Sicherung erhaltenswerter Gehölze im Bereich von Baustellen (DIN 18920),
- Qualitätsstandards an die zu pflanzenden Gehölze und an landschaftsbauliche Mindeststandards,
- standortoptimierte Straßenbaumbepflanzung gemäß den Technischen Vorschriften (FLL-Empfehlungen für Baumpflanzungen, Teil 2)
- Grünstrukturen innerhalb der nicht überbauten Grundstücksfreiflächen,
- Gliederung und Baumüberstellung größerer Parkplätze,
- Verwendung standortheimischer Baumarten.

Eingrünung der neuen Siedlungsränder. Die geplanten Grünstrukturen als Baum- bzw. Strauchpflanzung entlang der neuen Ortsränder werden einen landschaftsgestalterisch ansprechenden Übergang hin zur offenen Landschaft des Dachauer Moos schaffen. Sie greifen zudem Qualitäten des Gebietes im Hinblick auf einen gehölzbetonten Biotopverbund auf.

Als eingriffsmindernde Maßnahme versteht sich auch die ökologische Aufwertung und optische Stärkung der räumlichen Wirkung des Baudenkmals „Schleißheimer Kanal“. Das Denkmal wird als bauliche Einheit deutlicher herausgestellt und die historische Sichtachse zwischen beiden Schlössern stärker betont.

Der erforderliche Ausgleichsbedarf wird im räumlichen Kontext zum entstehenden Eingriff innerhalb des Geltungsbereichs erbracht.

Die angestrebten Ausgleichsmaßnahmen greifen Qualitäten des Gebietes im Hinblick auf den Gewässer- sowie Arten- und Biotopschutz auf, die ausgewählten Ausgleichsflächen ergänzen und optimieren den Biotopverbund.

In Ergänzung dieser genannten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen, die sich aus der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung begründen sind auch die Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen des besonderen Artenschutzes zu sehen, die bereits initiiert bzw. im weiteren Vollzug zu regeln und anzuwenden sind (vgl. Kap. 2.2 und saP, peb 2017b).

Auf Grund der angeführten, zahlreichen eingriffsvermeidenden und -verringenden Maßnahmen wird bei der Ermittlung des Ausgleichsbedarfs für den Ausgleichsfaktor immer der jeweils untere Wert angesetzt (vgl. Matrix - Festlegung des Kompensationsfaktors).

4.4 Erforderlicher Ausgleichsbedarf

Mit der Nachverdichtung im Bestand und dies in zwei zeitlich unterschiedlichen Bauphasen (E1 und E2) müssen in Ergänzung zum obligaten Verfahren insgesamt 4 Fälle betrachtet und vergleichend bilanziert werden: der aktuelle Planungsfall (BP139/06) und Bestandsfall auf Eingriffsfläche E1 sowie der Planungs- und Bestandsfall auf Eingriffsfläche E2 (vgl. Abb. 7 und Abb. 8).

Ermittlung des erforderlichen Ausgleichsbedarfs

Baurecht durch Nachverdichtung (GRZ 0,8), Erschließung des Gebietes (Planstraße) auf der Eingriffsfläche E1

Eingriffsbeschreibung	Bestandsfall Fläche [m²]	Planfall Fläche [m²]	Eingriffstyp	Kompensationsfaktor	Ausgleichsbedarf [m²]
ermöglichtes Baurecht über den Bestandsfall (Gebäude, versiegelte Flächen) hinaus Gewerbeareal (Größe) Flur-Nr.					
GE 1 (3.241 m²) 1921	3.241	---			---
GE 2 (8.504 m²) 1921/3	933	7.571	Feld A I	0,3	2.271
GE 3 (13.203 m²) 1921/3	3.315	9.888	Feld A I	0,3	2.966
GE 4 (8.048 m²) 1921/4	---	8.048	Feld A II	0,8	6.438
					11.675
Erschließung (Straße, Stellplätze, Gehweg) über den Bestandsfall (versiegelte Flächen) hinaus Erschließung (Größe) Flur-Nr.					
Erschließung (6.288 m²) 1919/4 (165)	4.084 59	2.204 106	Feld A III	1,0	106
1918/13 (57)	22	35	Feld A III	1,0	35
1918/14 (55)	55	---			
1921 (4.403)	3.160	1.243	Feld A I	0,3	373
1921/3 (1.154)	788	366	Feld A I	0,3	110
1921/4 (454)	---	454	Feld A II	0,8	363
					987
Eingriffsfläche E1					12.662

Baurecht durch Nachverdichtung (GRZ 0,8), verlängerte Erschließung des Gebietes auf der Eingriffsfläche E2

Eingriffsbeschreibung	Bestandsfall Fläche [m²]	Planfall Fläche [m²]	Eingriffstyp	Kompensationsfaktor	Ausgleichsbedarf [m²]
ermöglichtes Baurecht über den Bestandsfall (Gebäude, versiegelte Flächen) hinaus Gewerbeareal (Größe) Flur-Nr.					
GE 4 (6.558 m²) 1921/4	5.538	1.020	Feld A I	0,3	306
GE 5 (11.611 m²) 1921	7.808	3.803	Feld A I	0,3	1.141
					1.447
Erschließung (Straße, Gehweg) über den Bestandsfall (versiegelte Flächen) hinaus Erschließung (Größe) Flur-Nr.					
Erschließung (1.168 m²) 1921 (669)	850 364	318 305	Feld A I	0,3	92
1921/5 (499)	499	---			
					92
Eingriffsfläche E2					1.539

Entsiegelungspotenzial (vgl. Abb. 9)

Beschreibung (Flur-Nr.)	Planfall Fläche [m²]	Eingriffstyp	Kompensationsfaktor	Ausgleichsbedarf [m²]
1921 (in A1)	1.575	Feld A I	-0,3	473
1921 (extern)	30			9
1921 (über GE 1)	659			198
1921/3 (in A1)	60			18
1921/3 (über GE 2)	90			27
1921/3 (über GE 3)	208			62
Entsiegelungspotenzial in Phase 1	2.622			787
1921 (in A2)	2.300	Feld A I	-0,3	690
1921 (über GE 5)	797			239
1921 (extern)	362			109
1924 (in A2)	49			15
1921/4 (über GE 4)	483			145
1921/5 (in A2)	23			7
1921/5 (extern)	667			200
Entsiegelungspotenzial in Phase 2	4.632			1.405

Ausgleichsbedarf – Bilanz

Der Ausgleichsflächenbedarf der über den vorliegenden Bebauungsplan ermöglichten Nachverdichtung für gewerbliche Nutzung einschließlich der Erschließung des Gebietes ergibt sich aus der Differenz beider Bedarfsrechnungen (ermöglichtes Baurecht / geplante Erschließung abzgl. Baurecht im Bestand) mit:

$$[12.662 + 1.539] \text{ m}^2 - [787 + 1.405] \text{ m}^2 = 12.009 \text{ m}^2 (1,2 \text{ ha}) (*)$$

Die komplette Umsetzung des Gewerbegebietes (E 1, E 2) wird einen Kompensationsbedarf in der Größenordnung von 12.009 m² verursachen.

(*) Der erforderliche Ausgleichsbedarf in der Größenordnung von 12.009 m² ist gegenüber demjenigen, welcher im Rahmen der Naturschutzrechtlichen Eingriffsermittlung (Vorentwurf Stand: 05.01.2017) ermittelt wurde, leicht höher. Die leichte Erhöhung resultiert einerseits aus größeren Eingriffsflächen, andererseits aus einem geringeren Entsiegelungspotenzial. Beide Einflussgrößen begründen sich durch die leichte Modifizierung der geplanten Straßenverkehrsflächen, insbesondere im Kreuzungsbereich zur Schleißheimer Straße sowie in der Ausbaustufe der inneren Erschließung nach Südwesten.

Abb. 8: Eingriff und integrierter Ausgleich im Geltungsbereich

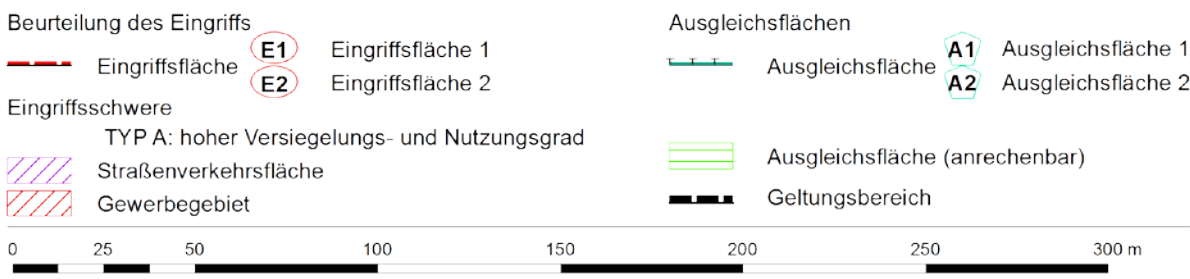
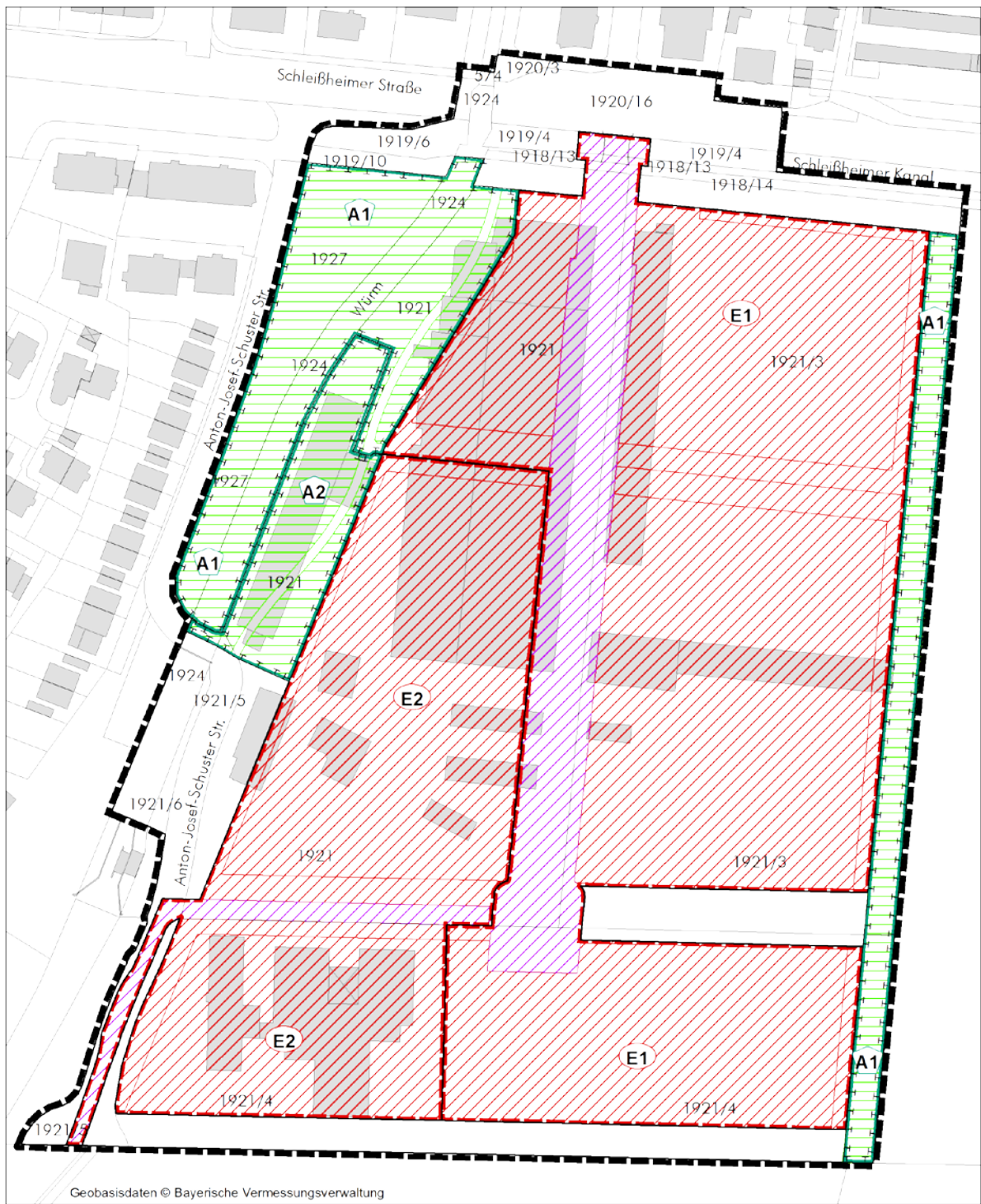
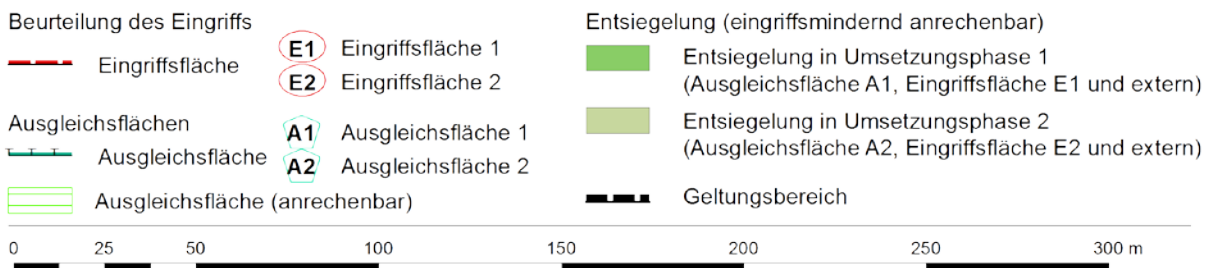
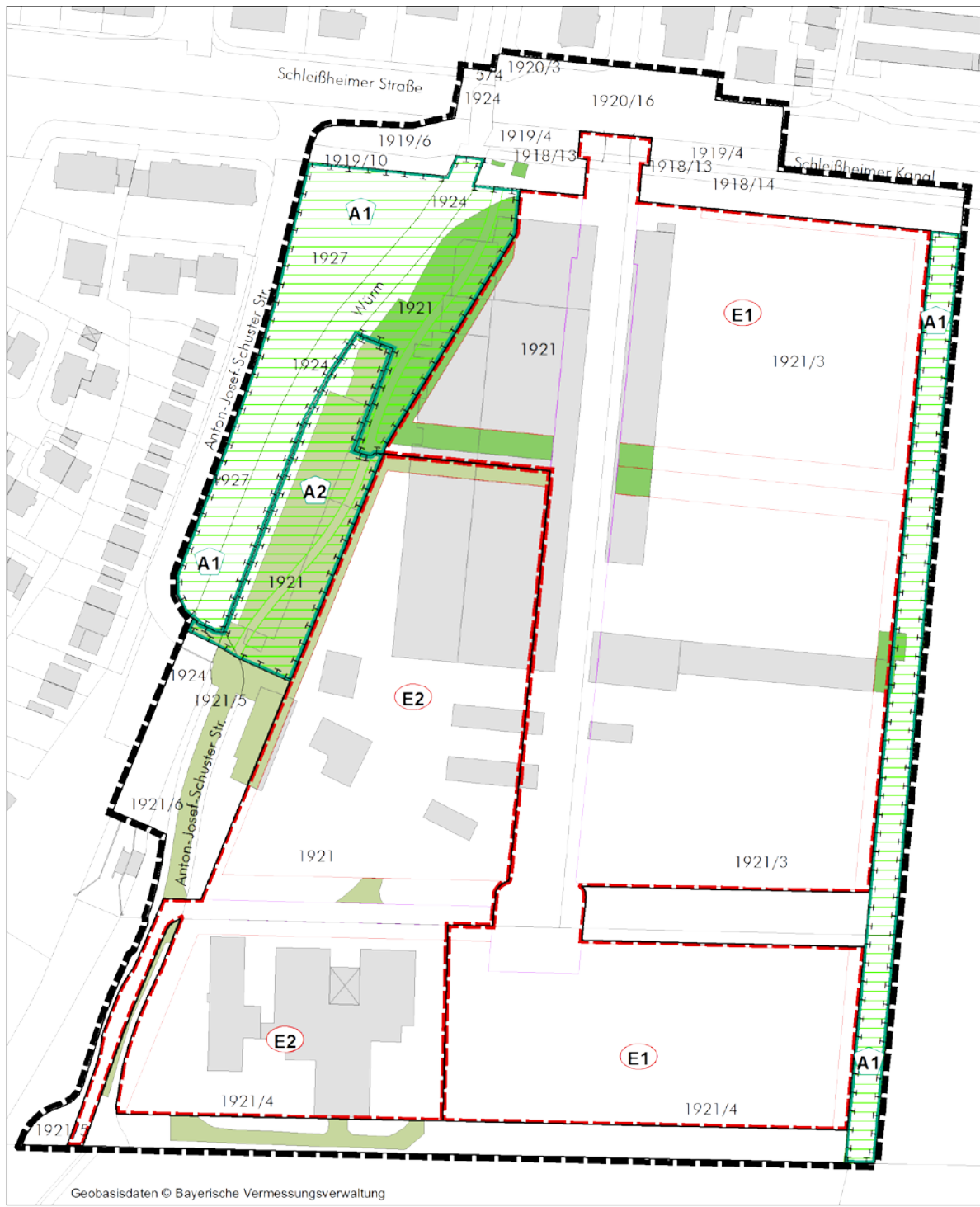


Abb. 9: Eingriffsmindernde Entsigelung im Geltungsbereich



4.5 Ausgleichsflächen und -maßnahmen

Der erforderliche Bedarf an Ausgleichsflächen in der Größenordnung von 1,20 ha wird im räumlichen Umgriff zum entstehenden Eingriff innerhalb des Geltungsbereichs erbracht (vgl. Abb. 8 und Abb. 9). Folgende Grundstücke werden ganz oder in Teilbereichen als Ausgleichsflächen (A1, A2) festgesetzt:

Grundstück (Flur-Nr.)	Größe [m ²]	Ausgleichsfläche (Flur-Nr.)	anrechenbare Größe [m ²]	Ausgleichsmaßnahme	
1921/3	27.465	1921/3	2.347	Östlicher Ortsrand öffentliche Grünflächen	A1
1921/4	18.809	1921/4	763		
1921	25.697	1921T	1.541	Grünzug Würm öffentliche Grünflächen, abzgl. wassergebundene Wege (vgl. Abb. 8)	A1
1924T	2.786	1924T	1.786		
1927	3.013	1927	3.013		
1921	25.697	1921T	2.480		A2
1924T	2.786	1924T	50		
1921/5	2.061	1921/5T	20		
			12.000		Σ

Mit den Ausgleichsflächen A 1 und A 2 in der Größenordnung von 12.000 m² kann der Eingriff als integrierter Ausgleich innerhalb des Geltungsbereichs gänzlich kompensiert werden.

Auf den Ausgleichsflächen im Geltungsbereich sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Gebäudeabriss und Entsiegelungen sowie Altlasten- und Bodensanierung auf den Grundstücken Flur-Nr. 1921 und 1921/3,
- Anlage eines durchgängigen gewässerbegleitenden Grünzugs entlang der abschnittsweise naturnah umgestalteten Würm,
- öffentlich zugänglicher und weithin offener, parkartiger Auenbereich, Mosaik aus mageren, trockenen sowie wuchskräftigen Standorten, ausgebildet als artenreiche, pflegeextensive Wiesenflächen, örtlich als magere Rasen und offene Kiesbereiche,
- naturnahe Uferstreifen aus gewässerbegleitenden Ufergehölzen im Wechsel mit krautiger Ufervegetation (Uferröhricht, Uferstauden),
- gewässernahe Erlebnis- und Verweilräume,
- raumprägende Pflanzungen,
- 10 m breiter, öffentlicher Ortsrand im Osten,
- strukturreich ausgebildeter Gehölz- und Wiesenstreifen aus vorhandenen Bäumen und Baumgruppen, ergänzt um neu gepflanzte Strauchhecken und solitär stehende Bäume sowie vorgelagerte Säume. Der durchgängige, gewundene, 3 - 5 m breite und locker von Bäumen überstandene, arten- und blütenreiche Wiesenstreifen übernimmt neben dem gestalterischen Aspekt auch Arten- und Biotopschutzfunktion.

Mit der Festsetzung eines naturnah umgestalteten Abschnittes der Würm unter Betonung einer stärkeren eigendynamischen Entwicklung wird ein wichtiges Ziel einer naturnahen Gewässerentwicklung im Planungsgebiet umgesetzt. Die im nachgeordneten wasserrechtlichen Verfahren noch zu prüfende Lauf- und Profilmgestaltung der Würm in Verbindung mit einer lokalen Anhebung der Gewässersohle verbessert die morphologischen Gewässerstrukturen und fördert den ökologischen Verbund und die Wiederansiedlung einer gewässertypischen Fauna und Flora.

Die Festsetzungen zu dem erholungswirksamen, gewässerbegleitenden Grünzug entlang der Würm verbessern die Freiraumqualität in diesem Teil des Geltungsbereichs wesentlich. Der Grünzug wird (Nah)Erholung, Gewässer-Erleben und Aufenthaltsqualität sowohl für die Anwohner als auch für die im Gewerbegebiet Beschäftigten bieten.

Mit den Ausgleichsflächen werden auch artenschutzrechtliche Anforderungen erfüllt.

4.6 Eingriff und zugeordneter Ausgleich im Zuge einer zwei-phasigen Umsetzung, vorübergehende externe Kompensation

Unter Berücksichtigung von Eingriff und zugeordnetem Ausgleich im Zuge der zwei-phasigen Umsetzung ergibt sich über die festgesetzten Ausgleichsflächen folgende Eingriffs-/ Ausgleichsbilanz im Detail:

Umsetzungsphase 1:

Der **Eingriffsfläche E1** (netto) von **11.875 m²** (12.662 m² Eingriff abzgl. 787 m² Entsiegelung) steht über die zugeordneten **Ausgleichsflächen A1** in der Grünfläche Östlicher Ortsrand (**3.110 m²**) bzw. in der Grünfläche Grünzug Würm (**6.340 m²**) ein **Kompensationsumfang** in der Größenordnung von **9.450 m²** gegenüber.

Der zusätzlich erforderliche **Ausgleichsbedarf** in der Größenordnung von **2.425 m²** wird über die **Ausgleichsfläche A2** in der Grünfläche Grünzug Würm erbracht, die bei einer Flächengröße von 2.550 m² mit einem entsprechenden Anteil von 95 % ebenfalls der **Eingriffsfläche E1** zugeordnet wird.

Umsetzungsphase 2:

Der **Eingriffsfläche E2** (netto) von **134 m²** (1.539 m² Eingriff abzgl. 1.405 m² Entsiegelung) steht ein **Kompensationsumfang** in gleicher Größenordnung von **125 m²** gegenüber, der sich aus dem verbleibenden 5 %-Anteil der zugeordneten **Ausgleichsfläche A2** in der Grünfläche Grünzug Würm ergibt.

Die vollumfängliche Kompensation des Eingriffs, der über den Bebauungsplan Nr. 139/06 „Gewerbegebiet südlich des Schleißheimer Kanals“ vorbereitet wird, ist in der Folge erst mit der Verfügbarkeit der Ausgleichsfläche A2 möglich. Selbst die Kompensation jener Eingriffe, die auf Eingriffsfläche E1 über die Umsetzung der Gewerbeareale GE 1 bis GE 4 (Ost) und der zentralen Erschließung (Planstraße) zeitlich früher zu erwarten sind, ist allein über die zugeordneten Ausgleichsflächen A1, d.h. ohne Zugriff auf den zugeordneten 95 %-Anteil von Ausgleichsfläche A2, nicht vollumfänglich zu erbringen (negativer Flächensaldo von 2.425 m²). Das Ausgleichsflächenkonzept stellt in der vorliegenden Form ein Erschwernis im weiteren Vollzug für den Bebauungsplan dar. Um das Konzept und die kontinuierliche Umsetzung der gewerblichen Entwicklung dennoch zu gewährleisten, wird im Verfahren ausnahmsweise zugelassen, den Nachweis des verbliebenen erforderlichen Ausgleichs vorübergehend über das Ökokonto der Stadt Dachau (externe Kompensation) zu ermöglichen.

Sofern die Ausgleichsfläche A2 wegen des Bestandschutzes zum Zeitpunkt des Eingriffs noch nicht zur Verfügung steht, kann die Kompensation für die Eingriffe, die über die Umsetzung der Bau- und Erschließungsflächen auf Eingriffsfläche E1 zu erwarten sind und der Ausgleichsfläche A2 zugeordnet sind (2.425 m²) vorübergehend über das Ökokonto der Stadt Dachau erbracht werden. Zugeordnet wird dafür folgende Fläche aus dem städtischen Ökokonto (vgl. Abb. 10):

Ökokontofläche Gemarkung	Grundstück Flur-Nr. / Größe [m ²]	Umfang [m ²] Ausgleich	Entwicklungsziel: durchgeführte Kompensationsmaßnahmen
Hebertshausen „Zinstagfläche an der Amper“	676/1 / 12.044 m ²	2.400 m ²	artenreiches Extensivgrünland (Flachland-Mähwiese, Halbtrockenrasen, Feuchtwiese)

Es bleibt dem städtebaulichen Vertrag vorbehalten, den Vollzug von Eingriff/Ausgleich in der zweiten Umsetzungsphase zu regeln. Mit Realisierung der Gewerbeareale GE 4 (West) und GE 5 sowie der weiteren inneren Erschließung nach (Süd-)Westen auf der Eingriffsfläche E2 muss zeitgleich auch die Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen auf der dann frei werdenden Ausgleichsfläche A2 gewährleistet sein. Auch die weiteren

Entsiegelungen im Umfeld der Flächen (Grundstücke Flur-Nrn. 1921 und 1921/5) samt den dort geplanten Gestaltungsmaßnahmen müssen umgesetzt sein. In der Folge kann die o.g., vorläufig in Anspruch genommene Fläche wieder aus dem Ökokonto rückgebucht werden.

Abb. 10: Ökokontofläche Grundstück Flur-Nr. 676/1 Gemarkung Hebertshausen



5 Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen

Die Überwachung der satzungsgemäßen Vorgaben des Bebauungsplans erfolgt allgemein im Zuge des bauordnungsrechtlichen Genehmigungs- bzw. Überwachungsverfahrens seitens des Landratsamts Dachau bzw. der Stadt Dachau. Folgende Maßnahmen zur Überwachung der Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt (§ 4c BauGB) werden empfohlen:

- Überprüfung der festgesetzten Lärmschutzmaßnahmen (5 Jahre nach Inkrafttreten des Bauleitplans),
- Überprüfung des Verkehrsaufkommens zum Prognosehorizont 2030,
- Überwachung der Einhaltung umweltrelevanter Festsetzungen (Grünflächen, Dachbegrünung, Gehölzpflanzungen, Erhaltungspflege, insb. auch diejenigen, die die Grünordnung auf Privatgrund betreffen),
- Kontrolle der festgesetzten CEF-Maßnahmen zum Artenschutz (Ersatznester, Nistkästen für Gebäudebrüter; Winterkästen, Sommerröhren, Flach- und Rundkästen für Fledermäuse),
- Überwachung der Funktionsfähigkeit (Säuberung) der Fledermauskästen und Nisthilfen für Gebäudebrüter,
- Erfolgskontrolle der angebrachten Ersatznester und Nistkästen für die Gebäudebrüter und ggf. Ergreifen von Verbesserungsmaßnahmen,
- Monitoring zur Entwicklung der Mehlschwalbenpopulation im Gebiet,
- Monitoring zur Entwicklung der Zauneidechsenpopulation im Gebiet.

6 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Mit dem Bauungs- und Grünordnungsplan Nr. 139/06 „Gewerbegebiet südlich des Schleißheimer Kanals“ verbindet sich die städtebauliche Neukonzeption des derzeit weitgehend aufgegebenen Geländes des ehemaligen Feinpappenwerkes Gebr. Schuster. In einem direkt über die Schleißheimer Straße neu erschlossenen und durch 5 unterschiedlich große Quartiere (GE 1 - GE 5) neu gegliederten Gebiet sollen Gewerbeflächen sowohl für klassische als auch für höherwertige gewerbliche Nutzungen geschaffen werden. Hierdurch soll das Areal gewerblich wiederbelebt werden.

Auswirkungen der Planung auf die untersuchten Schutzgüter:

Schutzgut Mensch

Mit der Planung sind keine erheblichen Auswirkungen im Hinblick auf das Wohnen, das Wohnumfeld und die Erholungsfunktion im Geltungsbereich zu erwarten. Dies zum einen, weil das Gebiet in seiner derzeitigen Ausprägung, Unzugänglichkeit und gegebenen Vorbelastung hierfür ganz überwiegend ohne Relevanz ist. Zum anderen aber auch, weil mit der Planung der Geltungsbereich in Teilbereichen, allen voran entlang der Würm, eine positive Aufwertung als wohnungs- und arbeitsplatznaher Freiraum erfährt.

Die Auswirkungen der angestrebten Planung im Hinblick auf das Wohnen, das Wohnumfeld und die Erholungsfunktion im Umfeld des Geltungsbereichs werden vor allen über die Verkehrsgeräusche entlang der Schleißheimer Straße negativ dominiert. Der Verkehrslärm stellt bereits heute eine hohe Vorbelastung im Gebiet dar und wird mit den prognostizierten Verkehrsmengen zukünftig weiter zunehmen – und dies mit erheblichen Auswirkungen auf das Wohnumfeld entlang der Straße. Die prognostizierte Verkehrszunahme gegenüber heute und die damit einhergehende Lärmbelastung lassen sich jedoch nur zum Teil über die angestrebte Gewerbegebietsausweisung begründen und entsprechend über die Planung steuern.

Ansprüche auf Entschädigung gem. § 42 BImSchG in Verbindung mit 24.BImSchV ergeben sich an folgenden Anwesen:

- Carl-Felber-Weg 1 (Fl.-Nr. 573/233)
- Carl-Felber-Weg 1a (Fl.-Nr. 573/232)
- Carl-Felber-Weg 1b (Fl.-Nr. 573/231)
- Erasmus-Reismüller-Straße 1 (Fl.-Nr. 573/4)
- Erasmus-Reismüller-Straße 2 (Fl.-Nr. 573/76)
- Erasmus-Reismüller-Straße 3 (Fl.-Nr. 573/4)
- Erasmus-Reismüller-Straße 4 (Fl.-Nr. 573/75)
- Schleißheimer Straße 145 (Fl.-Nr. 573/42)
- Schleißheimer Straße 147 (Fl.-Nr. 573/43)
- Schleißheimer Straße 149 (Fl.-Nr. 573/7)

Die Auswirkungen der Gewerbegeräusche auf die umliegende Wohnbebauung im Westen (Anton-Josef-Schuster-Str.) und nördlich der Schleißheimer Straße sowie auf die schutzbedürftigen Wohngebäude im Außenbereich werden in der vorliegenden Planung über eine Geräuschemissionskontingentierung der gewerblich genutzten Flächen gesteuert. Die Emissionsbegrenzung versteht sich als Schutzmaßnahme, die langfristig gewährleisten soll, dass im Zusammenwirken aller gewerblichen Geräuschemittenten (d. h. bereits bestehende sowie geplante Betriebe) keine schädlichen und damit erheblichen Umwelteinwirkungen durch Lärm an schützenswerter benachbarter Wohnnutzung eintreten.

Bezogen auf die verkehrsbedingten Luftschadstoffe ergeben sich nach der Realisierung des Planvorhabens und durch den prognostizierten Mehrverkehr keine schädlichen Umweltauswirkungen. Die Auswirkungen der Planung auf die lufthygienische Situation sind nicht erheblich, die Grenzwerte der 39. BImSchV für NO₂ und Feinstaubpartikel PM₁₀ und PM_{2,5}

werden auch zukünftig an den maßgeblichen Immissionsorten in der Nachbarschaft eingehalten. Zudem treten auf den Fuß- und Radwegen sowie in den Grünbereichen entlang der Würm keine gesundheitsgefährdenden Luftschadstoffbelastungen gemäß 39 BImSchV für den temporären Aufenthalt auf. Auch werden die Immissionsgrenzwerte in den Baufeldern des Bebauungsplans zuverlässig eingehalten.

Schutzgut Tiere und Pflanzen

Mit dem Planvorhaben ist der Verlust bisher weitgehend offener, brachliegender Sukzessionsflächen verbunden, die u. a. auch als (Teil-)Lebensraum seltener und gefährdeter Tierarten fungieren. Gerade im vornehmlich störungsarmen Südosten sind durch die weitreichende Inanspruchnahme von Lebensraum, insbesondere für Pionierarten und Arten der landwirtschaftlich geprägten Kulturlandschaft, erhebliche Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen gegeben, aus denen sich Erfordernisse zur Kompensation ableiten.

Artenschutzrechtliche Anforderungen

Nach den Befunden der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) kommen im Planungsgebiet verschiedene europarechtlich geschützte Arten (Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, europäische Vogelarten) vor bzw. sind Vorkommen nicht auszuschließen. Bezogen auf die Vor-Ort nachgewiesenen und potenziell vorkommenden „Gebäude- und Baumfledermäuse“, Vögel sowie auf die Zauneidechse sind bestimmte Vermeidungsmaßnahmen und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) umzusetzen, damit keine Verbotstatbestände im Sinne des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ausgelöst werden.

artenschutzorientierte Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen (Beispiele):

- weitestgehender Erhalt von höhlen- oder spaltenreichen Quartierbäumen,
- Erhalt der zur Nestanlage (Mehlschwalbe) genutzten Gebäude (BR-Filmkulisse) bis anzubringende Nisthilfen an der östlichen Fassade der geplanten Gebäude die Funktion übernehmen können,
- zeitlich optimierte Bauarbeiten,
- Vorsehen trockener, sonnenexponierter Kies- und Blockschüttungen sowie von breiten Wechselwasserzonen, Anlage und Entwicklung trocken-warmer Pionierfluren, artenreicher Magerwiesen und Säume (geeignete Habitate für die Zauneidechse),
- Anlage eines Grünzugs entlang der Würm einschließlich der Renaturierung eines Abschnitts der Würm,
- Vorsehen von Fledermauskästen (Winterkästen, Sommerröhren, Flachkästen, Rundkästen)
- Vorsehen von Nisthilfen für Gebäudebrüter, Ersatznester für Mehlschwalben, integrierte Brutplätze bzw. Nistkästen für Haussperlinge an den Neubaufassaden,
- Vorsehen geeigneter Habitatstrukturen im Zuge der Renaturierung der Würm, Anlage breiter Wechselwasserzonen mit wechselfeuchten Standorten, v. a. aber Lehmkuhlen/-pfützen, die geeignetes Nistmaterial für Mehlschwalben bieten.

Schutzgut Boden

Die Planung wird einen gegenüber dem derzeitigen Bestand zusätzlichen Verlust an Grund und Boden und die nachteilige Veränderung von Böden in der Größenordnung von etwa 3,0 - 3,50 ha nach sich ziehen. Trotz festgesetzter, eingriffsmindernder Maßnahmen verbleiben erhebliche Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Boden. Aus diesen leitet sich ein Erfordernis zur Kompensation des Eingriffs durch Ausgleichsflächen und -maßnahmen ab.

Schutzgut Grundwasser

Die (Teil-)Versiegelung über die festgesetzten Bauflächen und neu konzipierte Erschließung in der Größenordnung von etwa 3,0 - 3,50 ha über Bestand wird zu einer veränderten lokalen Wasserbilanz führen. Einem erhöhten und rascheren Oberflächenabfluss stehen dann eine reduzierte Verdunstung und eine nachhaltig verringerte flächenhafte Versickerung und in der

Folge eine reduzierte Grundwasserneubildung gegenüber. Auch wenn den negativen Auswirkungen auf Wasserbilanz und Grundwasserneubildung über eingriffsmindernde Maßnahmen im Zuge eines qualifizierten Umgangs mit Niederschlagswasser in Ansätzen begegnet werden kann, verbleiben dennoch erhebliche Umweltauswirkungen.

Schutzgut Klima und Luft

Auf Grund der insgesamt fehlenden bis geringen klima- und lufthygienischen Ausgleichsleistungen des Geltungsbereichs im gegenwärtigen Status sind mit der Planung keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten.

Schutzgut Landschaft

Erhebliche Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Landschaft(-sbild) sind durch die angestrebte Planung nicht zu erwarten. Die neu zu gestaltenden Ortsränder erfahren durch die festgesetzten Maßnahmen zur Grünordnung eine positive Aufwertung als bildprägende Raumkanten. Durch sie werden die neuen Gewerbebauten optisch abgeschirmt, im Laufe der Zeit zunehmend wirksamer. Der Grünzug entlang des Schleißheimer Kanals wird nachhaltig aufgewertet. Gestärkt wird dessen Funktion als raumwirksame Grünzäsur aber auch als gewässerbegleitende Grünverbindung. Ähnlich verhält es sich mit dem zu entwickelnden Grünzug entlang der Würm. Durch die Umsetzung des Konzepts zur Würm-Renaturierung wird der Fluss als Fließgewässer deutlich sicht- und erlebbarer.

Kultur- und Sachgüter

Nur im unmittelbaren Umgriff der neuen, das Gewerbegebiet erschließenden Brücke sind relevante Umweltauswirkungen auf das Kulturgut Schleißheimer Kanal zu erwarten.

erhebliche Umweltauswirkungen:

Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen im Sinne des § 2 Abs. 4 BauGB sind nur auf Teilflächen der festgesetzten Bau- und Erschließungsflächen und nur für einige Umweltbelange, insbesondere die Schutzgüter Tier und Pflanzen, Boden und Grundwasser zu erwarten. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände im Sinne des BNatSchG sind berührt.

Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung und -verringering (Beispiele):

- Flächenrecycling: Bau- und Erschließungsflächen werden zu einem merklichen Anteil auf Gebäudeabriss- und versiegelten Flächen sowie auf anthropogen überprägten Böden festgesetzt,
- Entsiegelungsmaßnahmen,
- Sanierung belasteter Bereiche innerhalb der Altlastverdachtsflächen,
- naturverträgliche Regenwasserbewirtschaftung: Oberflächenentwässerung von Dach- und Erschließungsflächen über eine belebte Bodenzone in geeigneten Anlagen (Baumgräben, Grünflächen, Versickerungsmulden),
- Dachbegrünung zur Reduzierung der Wärmeabstrahlung im Quartier,
- innere Durchgrünung der gewerblichen Bauflächen und der öffentlichen Straßenräume durch Baum- und Strauchpflanzungen,
- Integration vorhandener Bäume und Grünstrukturen,
- Sicherung erhaltenswerter Gehölze im Bereich von Baustellen (DIN 18920),
- Qualitätsstandards an die zu pflanzenden Gehölze und an landschaftsbauliche Mindeststandards,
- standortoptimierte Straßenbaumbepflanzung gemäß den Technischen Vorschriften (FLL-Empfehlungen für Baumpflanzungen, Teil 2),
- Gliederung und Baumüberstellung größerer Parkplätze,
- Verwendung standortheimischer Baumarten,
- Eingrünung der neuen Siedlungsränder,
- ökologische Aufwertung und optische Stärkung der räumlichen Wirkung des Baudenkmals „Schleißheimer Kanal“.

Ausgleichsbedarf:

Der erforderliche Ausgleichsbedarf wird unter Anwendung des „Regelverfahrens“ der naturschutzrechtlichen Eingriffsermittlung gemäß dem Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ (StMLU 2003) ermittelt.

Der Ausgleichsflächenbedarf der ermöglichten Nachverdichtung für gewerbliche Nutzung einschließlich der erweiterten Erschließung des Gebietes ergibt sich mit:

1,20 ha

Ausgleichsflächen und -maßnahmen:

Der erforderliche Bedarf an Ausgleichsflächen wird im räumlichen Umgriff zum entstehenden Eingriff innerhalb des Geltungsbereichs erbracht. Als Ausgleichsflächen festgesetzt sind (Teil-) Flächen der Grundstücke Flur-Nr. 1921, 1921/3, 1921/4, 1921/5, 1924 und 1927.

Als Ausgleichsmaßnahmen im Geltungsbereich sind vorgesehen:

- Entsiegelungen und Bodensanierung auf den betroffenen Grundstücken,
- Anlage eines durchgängigen gewässerbegleitenden Grünzugs entlang der abschnittsweise naturnah umgestalteten Würm,
- öffentlich zugänglicher und weithin offener, parkartiger Auenbereich, Mosaik aus mageren, trockenen sowie wuchskräftigen Standorten, ausgebildet als artenreiche, pflegeextensive Wiesenflächen, örtlich als magere Rasen und offene Kiesbereiche,
- naturnahe Uferstreifen aus gewässerbegleitenden Ufergehölzen im Wechsel mit krautiger Ufervegetation (Uferröhricht, Uferstauden),
- gewässernahe Erlebnis- und Verweilräume,
- raumprägende Pflanzungen,
- 10 m breiter öffentlicher Ortsrand im Osten,
- strukturreich ausgebildeter Gehölz- und Wiesenstreifen aus vorhandenen Bäumen und Baumgruppen, ergänzt um neu gepflanzte Strauchhecken und solitär stehende Bäume sowie zwischengelagerte Säume, durchgängiger, gewunden angelegter, 3 - 5 m breiter, arten- und blütenreicher Wiesenstreifen.

Mit den naturschutzrechtlichen Ausgleichsflächen werden auch artenschutzrechtliche Anforderungen erfüllt.

7 Quellen

- Artenschutzkartierung (ASK) des Landesamtes für Umwelt.
Baugrund-Institut Klein + Winkelvoß GmbH (2000): Abschlussbericht zur Altlastenbeseitigung Nr.: 99 10 15 / II.
- Bayerische Biotopkartierung im Maßstab 1:5000 (Fortschreibung der Flachland-Biotopkartierung 1985-1987, Aktualisierung 2001, 2002) - Landkreis Dachau.
- Dr. Blasy – Dr. Busse GmbH (1991): Bodenuntersuchungen Fa. Schuster Dachau.
- Dr. Blasy – Dr. Busse GmbH (1992): Bodenuntersuchungen auf dem Betriebsgelände der Fa. Schuster, Dachau.
- Dr. Blasy – Dr. Øverland (2003): Gewässerentwicklungsplan Dachau-Schleißheimer Kanal.
- GLA (Bayerisches Geologisches Landesamt) und LfU (Landesamt für Umweltschutz) (2003): Das Schutzgut Boden in der Planung. Bewertung natürlicher Bodenfunktionen und Umsetzung in Planungs- und Genehmigungsverfahren.
- INGEVOST (2016): Verkehrsuntersuchung im Kontext Bauleitplanverfahren 139/09 Gewerbegebiet südlich des Schleißheimer Kanals - Ergebnisse der Berechnung der verkehrlichen Wirkung. (November 2016).
- INGEVOST (2017): Verkehrsuntersuchung im Kontext Bauleitplanverfahren 139/09 Gewerbegebiet südlich des Schleißheimer Kanals - Ergebnisse der Berechnung der verkehrlichen Wirkung. (Januar 2017).
- LfU (Landesamt für Umwelt (Hrsg.) (2003a): Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns. - In: Schriftenreihe des Landesamtes für Umweltschutz Heft 166, Augsburg.
- LfU (Landesamt für Umwelt (Hrsg.) (2003b): Information über Abgase des Kraftfahrzeugverkehrs.- Augsburg.
- Möhler + Partner Ingenieure AG (2016): Luftschadstofftechnische Untersuchung. Bebauungsplan Nr. 139/06 „Gewerbegebiet südlich des Schleißheimer Kanals“. Bericht Nr. 740-5316.
- Möhler + Partner Ingenieure AG (2017): Luftschadstofftechnische Untersuchung. Bebauungsplan Nr. 139/06 „Gewerbegebiet südlich des Schleißheimer Kanals“. Bericht Nr. 740-5316.
- peb (Gesellschaft für Landschafts- und Freiraumplanung) (2016): Bebauungs- und Grünordnungsplan Nr. 139/06. - Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP).
- peb (Gesellschaft für Landschafts- und Freiraumplanung) (2017a): Bebauungs- und Grünordnungsplan Nr. 139/06. - Artenschutzfachlicher Kartierbericht zum Vorkommen von Zauneidechse und Mehlschwalbe (Untersuchungszeitraum 2017). -Stand: August 2017.
- peb (Gesellschaft für Landschafts- und Freiraumplanung) (2017b): Bebauungs- und Grünordnungsplan Nr. 139/06. - Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP).
- Regionalplan München.
- Sakosta CAU GmbH (2016a): Baugrunduntersuchung Entwicklungsgebiet Seeber-Gelände, Schleißheimer Straße 100, 85221 Dachau (1600306-2). - Bericht vom 30.11.2016.
- Sakosta CAU GmbH (2016b): Erweiterte orientierende abfall- und altlastentechnische Untersuchung des Untergrundes Entwicklungsgebiet Seeber-Gelände, Schleißheimer Straße 100, 85221 Dachau (1600306-2). - Bericht vom 30.11.2016.
- Sakosta CAU GmbH (2017a): Detailuntersuchung Altlasten auf dem Entwicklungsgebiet Seeber-Gelände, Schleißheimer Straße 100, 85221 Dachau (1600306-3). - Bericht vom 02.06.2017.
- Sakosta CAU GmbH (2017b): Kurzbericht zur Oberbodenuntersuchung der östlichen Ausgleichsfläche A1 auf dem Entwicklungsgebiet Seeber-Gelände, Schleißheimer Straße 100, 85221 Dachau (1600306-5). - Bericht vom 05.07.2017.
- Sakosta CAU GmbH (2017c): Kurzbericht zur Oberbodenuntersuchung in Bereichen mit zum Erhalt festgesetzten Bäumen auf dem Entwicklungsgebiet Seeber-Gelände, Schleißheimer Straße 100, 85221 Dachau (1600306-5b). - Bericht vom 17.08.2017.

- Stadt Dachau (2011a): Zwischenbericht Verkehrsmodell 2009. - Unterlage zur BA-Sitzung am 18.01.2011.
- Stadt Dachau (2011b): Bericht Verkehrsmodell 2009 - 2025. - Unterlage zur BA-Sitzung am 29.06.2011.
- Standortkundliche Bodenkarte von Bayern 1:50 000. Blatt L7734 Dachau.
- stahlundbeck:architekten (2006): Strukturplanung Unteraugustenberg. Analyse und übergeordnete Planungsziele.
- Steger & Partner GmbH (2009): Bebauungsplan 139/06. Dimensionierung gewerblicher Geräuschemissionskontingente, Prognose einwirkender Verkehrsgeräuschemissionen sowie Ableitung von Ansprüchen auf Schallschutz nach 16./24. BImSchV im Umfeld. -Bericht Nr.: 3502/B1/mec (11.11.2009).
- Steger & Partner GmbH (2011): Bebauungsplan 139/06. Dimensionierung gewerblicher Geräuschemissionskontingente, Prognose einwirkender Verkehrsgeräuschemissionen sowie Ableitung von Ansprüchen auf Schallschutz nach 16./24. BImSchV im Umfeld. -Bericht Nr.: 3502/B2/mec (13.05.2011).
- Steger & Partner GmbH (2015): Bebauungsplan 139/06. Dimensionierung gewerblicher Geräuschemissionskontingente, Prognose einwirkender Verkehrsgeräuschemissionen sowie Ableitung von Ansprüchen auf Schallschutz nach 16./24. BImSchV im Umfeld. -Bericht Nr.: 3502/B4/mec (27.01.2015).
- Steger & Partner GmbH (2016): Bebauungsplan 139/06. Dimensionierung gewerblicher Geräuschemissionskontingente, Prognose einwirkender Verkehrsgeräuschemissionen sowie Ableitung von Ansprüchen auf Schallschutz nach 16./24. BImSchV im Umfeld. -Bericht Nr.: 3502/B5/mec (03.12.2016).
- Steger & Partner GmbH (2017): Bebauungsplan 139/06. Dimensionierung gewerblicher Geräuschemissionskontingente, Prognose einwirkender Verkehrsgeräuschemissionen sowie Ableitung von Ansprüchen auf Schallschutz nach 16./24. BImSchV im Umfeld. -Bericht Nr.: 3502/B6/mec (01.02.2017).
- StMLU (Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen) (2003): Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft. - Ein Leitfaden (Ergänzte Fassung).
- StMLU (Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen, Hrsg.) (2005): Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern - Landkreis Dachau.
- terra nova GmbH (1998a): Untersuchungen auf etwaige Untergrundverunreinigungen auf dem Gelände des Feinpappenwerkes in Dachau.
- terra nova GmbH (1998b): Untersuchungen auf etwaige Untergrundverunreinigungen auf dem Gelände des Feinpappenwerkes in Dachau.
- terra nova Umweltschutz GmbH (2005a): Voruntersuchungen zum kontrollierten Rückbau des ehemaligen Feinpappenwerkes Gebr. Schuster in Dachau.
- terra nova Umweltschutz GmbH (2005b): Voruntersuchungen zum kontrollierten Rückbau des ehemaligen Feinpappenwerkes Gebr. Schuster in Dachau (2. Bericht).
- terra nova Umweltschutz GmbH (2005c): Ergänzende Boden- und Grundwasseruntersuchungen auf dem Gelände des ehemaligen Feinpappenwerkes Gebr. Schuster in der Schleißheimer Str. 100 Flur-Nr. 1921 und 1921/3 Gem. Dachau.
- Verein Dachauer Moos e. V. (Hrsg.)(2001): Der Dachau-Schleißheimer Kanal. Studie zu den Möglichkeiten einer Erneuerung.

Anhang

Tab. A1: Baumbestand, Quartierbaumerfassung

Nr.	Art	StU [cm]	Zustand, Bemerkung	Nr.	Art	StU [cm]	Zustand, Bemerkung
1	Fraxinus excelsior		große Baumhöhle zum Wasser, hohes Potenzial Astloch, allerdings nach oben hin offen	41	Salix eleagnos	110	abgebrochener Ast, nach oben offen Spalt am oberen Teil des Baumstammes Astloch, allerdings nach oben hin offen abgebrochener Ast am oberen Baumstamm abgebrochener Ast, aber nicht tief genug Spalt unter abgebrochenem Baumstamm Astlöcher, eines nach oben hin offen
2	Fraxinus excelsior			42	Aesculus hippocastanum	230	
3	Acer pseudoplatanus			43	Aesculus hippocastanum	170	
4	Acer pseudoplatanus			44	Aesculus hippocastanum		
5	Alnus glutinosa	320		45	Aesculus hippocastanum	280	
6	Fraxinus excelsior	250		46	Aesculus hippocastanum	310	
7	Fraxinus excelsior	85		47	Aesculus hippocastanum	250	
8	Betula pendula	85		48	Aesculus hippocastanum		
9	Salix cf. alba	90		49	Aesculus hippocastanum		
10	Fraxinus excelsior	85		50	Abies alba		
11	Fraxinus excelsior	160	Heister, 2-stämmig abgebrochener Ast	51	Fraxinus excelsior		Heister, 2-stämmig Astlöcher, abstehender Stamm, Sturmschäden Spechthöhlen Altholz im Kronenraum, abgebrochener Ast abgebrochener Ast, Astloch, nach oben offen
12	Fraxinus excelsior	240		52	Fraxinus excelsior		
13	Acer platanoides	170		53	Fraxinus excelsior	105	
14	Acer platanoides	150		54	Aesculus hippocastanum	340	
15	Acer platanoides	80		55	Betula pendula	185	
16	Acer platanoides	185		56	Acer pseudoplatanus	200	
17	Acer platanoides	70		57	Betula pendula		
18	Acer platanoides	100		58	Pinus sylvestris	160	
19	Acer platanoides	80		59	Acer platanoides	165	
20	Acer platanoides	90		60	Salix cf. alba	150	
21	Acer platanoides	75		61	Acer platanoides	170	abgebrochener Ast, nach oben offen kleiner Spalt
22	Acer platanoides	120		62	Acer platanoides	150	
23	Acer platanoides	90		63	Acer platanoides	200	
24	Acer platanoides	100		64	Robinia pseudoacacia	145	
25	Acer platanoides	115		65	Robinia pseudoacacia	195	
26	Acer platanoides	70		66	Thuja occidentalis		
27	Acer platanoides	145		67	Betula pendula	80	
28	Acer platanoides	85		68	Betula pendula	90	
29	Acer platanoides	105		69	Betula pendula	135	
30	Acer platanoides	85		70	Betula pendula	75	
31	Acer platanoides	110	abgebrochene Äste und Astlöcher Astloch, allerdings nach oben hin offen	71	Betula pendula	100	
32	Acer platanoides	175		72	Betula pendula	130	
33	Acer platanoides	140		73	Pinus sylvestris	125	
34	Acer platanoides	110		74	Betula pendula	105	
35	Tilia cordata	180		75	Betula pendula	125	
36	Tilia cordata	200		76	Larix decidua	165	
37	Acer platanoides	260					
38	Tilia cordata	130					
39	Fraxinus excelsior	80					
40	Fraxinus excelsior	85					

Anhang

Tab. A2: Baumbestand östlicher Ortsrand

Nr.	Art	StU [cm]	Krone [m]	Höhe [m]	Bemerkung
1	Fraxinus excelsior	70	6	13	
2	Fraxinus excelsior	55 44 38 46	7	13	mehrstämmig
3	Fraxinus excelsior	72	8	16	
4	Fraxinus excelsior	70	6	14	
5	Fraxinus excelsior	46	3,5	8	
6	Picea abies	80 - 100	6 - 8	18 - 20	Gruppe mit 3 Bäumen
7	Fraxinus excelsior	65	4	8	
8	Fraxinus excelsior	44 - 85	3 - 5	9 - 11	Gruppe mit 4 Bäumen
9	Picea abies	42 - 100	4 - 7	18 - 20	Gruppe mit 9 Bäumen (5 Fichten, 4 Eschen)
	Fraxinus excelsior	30 - 78	3 - 5	12 - 14	
10	Picea abies	78 - 98	4 - 8	12 - 18	Gruppe mit 3 Bäumen
11	Fraxinus excelsior	28 + 50	3 + 5	6 + 14	Gruppe mit 2 Bäumen
12	Betula pendula	90	7	15	vgl. Tab. A1 Nr. 8
13	Fraxinus excelsior	40	3	6	
14	Picea abies	44 + 70	4 + 5	14 + 15	Gruppe mit 4 Bäumen (2 Fichten, 2 Eschen)
	Fraxinus excelsior	45 + 95	4 + 8	7 + 17	
15	Salix cf. alba	105	6	12	Gruppe mit 2 Bäumen (1 Weide, 1 Esche)
	Fraxinus excelsior	68	5	13	vgl. Tab. A1 Nr. 9
16	Fraxinus excelsior	25	2,5	5	
17	Picea abies	65 - 95	4 - 6	15 - 16	Gruppe mit 5 Bäumen (3 Fichten, 1 Esche, 1 Ahorn)
	Fraxinus excelsior	52	6	11	
	Acer platanoides	60	6	10	
18	Acer platanoides	82	9	11	
19	Fraxinus excelsior	15 - 25	4 - 6	6 - 8	Gruppe mit 3 Bäumen
20	Fraxinus excelsior	24 - 65	2 - 4	6 - 9	Gruppe mit 4 Bäumen
21	Fraxinus excelsior	110	12	16	vgl. Tab. A1 Nr. 10



Vegetations- und Nutzungstypen (Stand: 09.2008),
 Baumbestand östlicher Ortsrand (Stand: 03.2017),
 artenschutzrelevante Aspekte (Stand: 05.2011),
 Gebäudebrüter, Zauneidechse (Stand: 06.2017)

Grünstrukturen

- Altgras, Landreitgras dominierend
- Ruderalflur, teilweise offener Kiesboden
- Moosvegetation
- Nitrophytische Staudenflur mit Neophytenanteil
- Grünfläche, teilweise mit Gehölzen
- geringe Gehölzsukzession
- mittelstarke Gehölzsukzession
- starke Gehölzsukzession

Gehölze

- Gehölzsukzession
- Gehölzgruppe
- Hecke, Baumreihe
- Bu: Buche, Es: Esche, Er: Erle, Bi: Birke, We: Weide, Fi: Fichte
- Uferbegleitgehölz, geschlossen
- Uferbegleitgehölz, lückig
- Straßenbegleitgrün
- Obstbaum-Spalier (Birne)
- Baum, mit Nr., z.B. 10
vgl. Tab. A1: Baumbestand (Stand: 05.2011)
- Baum, Baumgruppe (Laub-, Nadelbaum) mit Nr., z.B. 21
vgl. Tab. A2: Baumbestand östlicher Ortsrand (Stand: 03.2017)

Gewässer

- Fließgewässer: Würm, Schleißheimer Kanal

vegetationsarme/-freie Flächen

- Lagerfläche Sand/Kies
- Kiesplatz
- teilversiegelte Fläche Kies/Sand
- Straße, Weg, Platz, gepflastert
- Straße, Weg, Platz, asphaltiert

Gebäude und Bauwerke

- Gebäude
- Versorgung (Elektro, Gas)
- Bauschutt
- Mauer
- Brücke
- Damm
- Wall

Artenschutz

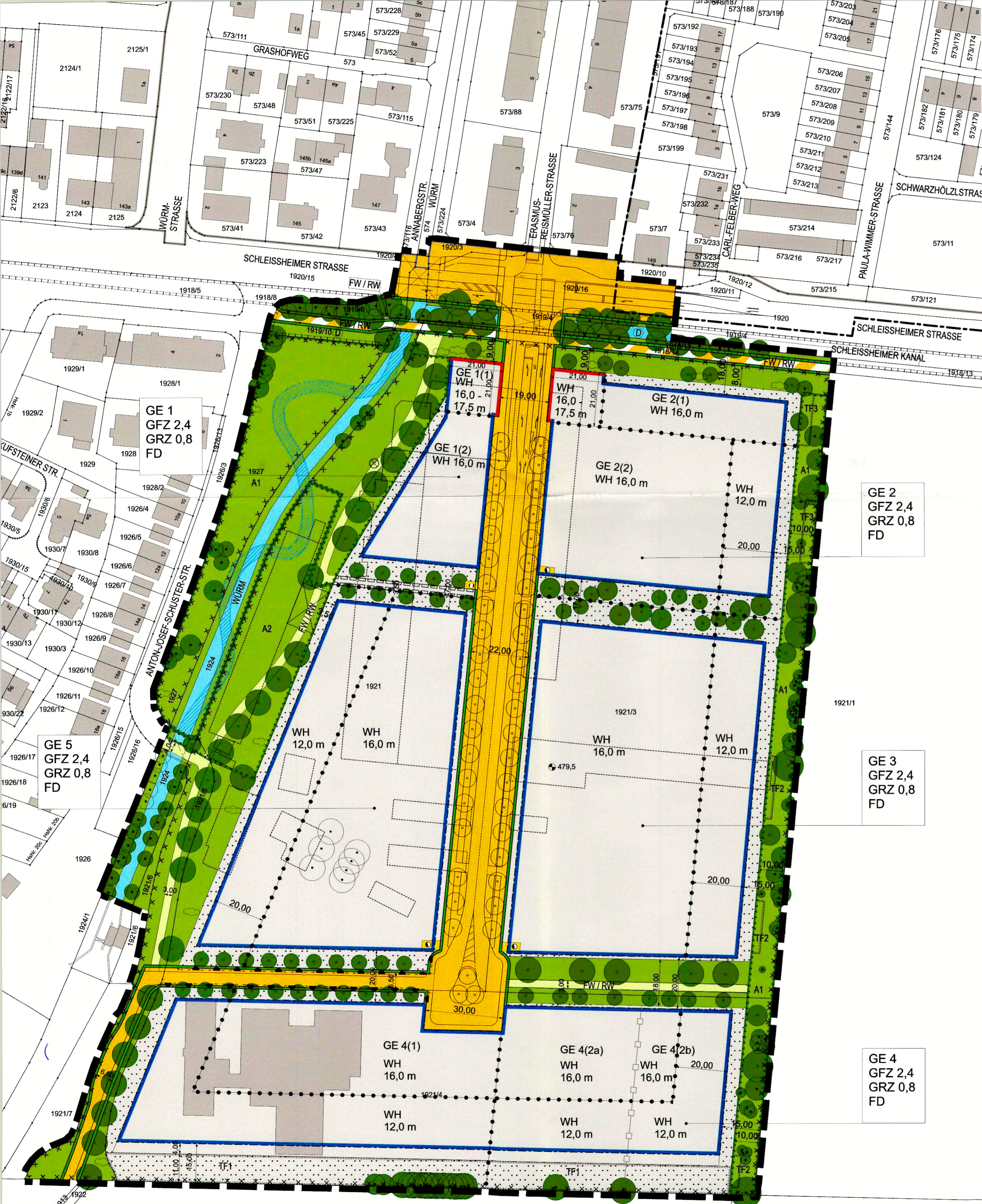
- Wuchsort der seltenen Reif-Weide (*Salix daphnoides*) (RL B 2)
- potenzieller Quartierbaum (Fledermäuse), mit Nr.
- Nachweis Gebäudebrüter (Mehlschwalbe) (2017)
- Nachweis Zauneidechse (2017)

Sonstiges

- Geltungsbereich
- Grundstück, mit Flur-Nr.

Anhang: Abbildung A1 | Datum: 21.08.2017 | Maßstab: 1:1.500





A) Festsetzungen

- 1 Art der baulichen Nutzung**
 § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB,
 § 1 Abs. 2 Nr. 8, § 1 Abs. 4 S. 1 Nr. 2,
 § 1 Abs. 5, § 1 Abs. 6, § 1 Abs. 9 BauNVO
- GE 2** Gewerbegebiete
- GE 1(1)** Teilgebiete
 interne Gliederung der Teilflächen GE 04(2a) und GE 04(2b)
 gem. C.6 Abs. 1
- 2 Maß der baulichen Nutzung**
 § 9 Abs. 1 Nr. 1, 2. Alt. BauGB,
 § 16 Abs. 2, § 16 Abs. 5, § 20 Abs. 2 und 3
 S.2 BauNVO
- GFZ 2,4** Geschossflächenzahl als Höchstmaß
- GRZ 0,8** Grundflächenzahl
- WH 16 m** Wandhöhe in Metern über dem Höhenbezugspunkt als Höchstmaß
- WH 16,0 - 17,5 m** Wandhöhe in Metern über dem Höhenbezugspunkt als Mindest- und Höchstmaß
- Abgrenzung unterschiedlicher Nutzung nach Maß

3 Bauweise, Baulinien, Baugrenzen

- § 9 Abs. 1 Nr. 2, 1. Alt. BauGB,
 § 22 Abs. 1, Abs. 2 S.3, § 23 Abs.2 S.3, Abs.3 S. 3 BauNVO
- Baugrenze
- Baulinie

4 Gestaltung

- § 9 Abs. 4 BauGB i. V. m.
 Art. 81 Abs. 1 Nr. 1, Art. 81 Abs. 3 BayBO
- FD** Flachdach

5 Verkehrsflächen

- § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB
- Straßenverkehrsflächen
- Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung Fuß- / Radweg
- Straßenbegrenzungslinie
- mit Geh- und Radfahrrecht zu Gunsten der Allgemeinheit und Leitungsrecht zu Gunsten der Stadt Dachau zu belastende Fläche
- Bereich ohne Ein- und Ausfahrt

6 Flächen für Versorgungsanlagen

- § 9 Abs. 1 Nr. 12 BauGB
- Trafostation
- Gasdruckregelanlage

7 Grünordnung

- § 9 Abs. 1 Nr. 15, Nr. 16, Nr. 20 u. Nr. 25 BauGB
- öffentliche Grünflächen
- Flächen zu begrünen und zu bepflanzen
- Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft
- Ausgleichsfläche A 1 innerhalb der öffentlichen Grünflächen östlicher Ortsrand
- Ausgleichsfläche A 1 innerhalb der öffentlichen Grünflächen Grünzug Würm
- Ausgleichsfläche A 2 innerhalb der öffentlichen Grünflächen Grünzug Würm
- Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen
- Teilfläche TF 1: südlicher Ortsrand
- Teilfläche TF 2
- Teilfläche TF 3
- Bäume zu erhalten
- große Bäume zu pflanzen
- mittelgroße und kleine Bäume zu pflanzen
- Wasserflächen

B) Hinweise

- 15 bestehende Gebäude, und Hausnummer
- bestehende Gebäude, Abbruch vorgeschlagen
- Brückenbauwerk
- Brückenbauwerk, Abbruch vorgeschlagen
- Grundstücksgrenze
- Flurstücksnummer
- Gemarkungsgrenze
- 479,5 Höhenbezugspunkt in Metern über Normalnull (NN)
- FW / RW Fuß- / Radweg
- als zu erhalten empfohlene Bäume
- Strauchpflanzung
- Vorschlag zur Laufverlegung der Würm
- 13,00 Maßzahl in Meter
- Schleissheimer Strasse Straßensname
- Vorschlag Einteilung Straßenraum
- Umgriff angrenzender Bebauungsplan mit Grünordnung Nr. 22/77

C) Kennzeichnung / nachrichtliche Übernahme

- § 9 Abs. 5 Nr. 3 und Nr. 6 BauGB
- Umgrenzung von Flächen, deren Böden mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind
- Umgrenzung von Baudenkmalern, Bodendenkmalern

Bebauungsplan mit Grünordnung 139/06 'Gewerbegebiet südlich des Schleißheimer Kanals'

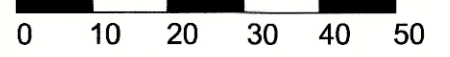
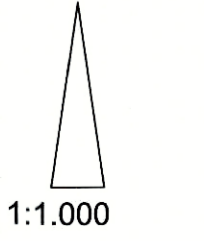
B. PLANZEICHNUNG

Planstand 04.05.2021
 Ausgefertigt am: 26. AUG. 2021

Florian Hartmann
 Florian Hartmann
 Oberbürgermeister



Große Kreisstadt Dachau
 Stadtbauamt
 Abteilung 5.1 Stadtplanung
 Konrad-Adenauer-Str. 2-6
 85221 Dachau



M 1:1.000

Bebauungs- und Grünordnungsplan BP 139/06 Gewerbegebiet südlich des Schleißheimer Kanals

Zusammenfassende Erklärung gemäß § 10a Abs. 1 Baugesetzbuch

A Art und Weise, wie die Umweltbelange berücksichtigt wurden:

Artenschutz

Neben festgesetzten Nisthilfen für Gebäudebrüter erfolgten bereits vorgezogene Maßnahmen (CEF-Maßnahmen) zugunsten von Fledermäusen (Fledermauskästen) und die Errichtung eines Reptilienschutzzaunes parallel zur südlichen Grundstücksgrenze.

Immissionsschutz

Gewerbegeräusche

Auf der Grundlage eines Gutachtens wurden Geräuschemissionskontingente festgesetzt, um an den maßgeblichen Immissionsorten die Einhaltung der schalltechnischen Orientierungswerte sicherzustellen. Im Rahmen des ergänzenden Verfahrens 2020/21 wurden die festgesetzten Emissionskontingente überarbeitet und in Teilbereichen neu festgesetzt.

Im Planungsgebiet selbst erfolgten Festsetzungen zum baulichen Lärmschutz für Fassaden und Dachflächen hinter denen sich schutzbedürftige Räume befinden.

Verkehrsgeräusche

Durch Gutachten wurde festgestellt, dass von den neu zu errichtenden Straßenabschnitten Geräuschimmissionen ausgelöst werden, die die Immissionsgrenzwerte der 16. Bundesimmissionsschutzverordnung an den maßgebenden Immissionsorten überschreiten. Da aktive Lärmschutzmaßnahmen durch die Vielzahl von Grundstückseinfahrten und eine einmündende Straße nicht wirksam wären, ergeben sich Ansprüche auf Entschädigung an insgesamt 10 Anwesen im Carl-Felber-Weg, in der Erasmus-Reismüller-Straße und in der Schleißheimer Straße. Die Grundstückseigentümer sind zur Anmeldung von Ansprüchen berechtigt und werden durch die Stadt Dachau auf ihre grundsätzliche Anspruchsberechtigung hingewiesen.

Eingriff/Ausgleich

Der erforderliche Bedarf an Ausgleichsflächen von 1,20 ha wird innerhalb des Geltungsbereichs entlang des Grünzugs an der Würm erbracht. Ausnahmsweise kann, wenn die festgesetzte Ausgleichsfläche A2 wegen der ggf. noch laufenden Nutzung der Fernsehproduktion zum Zeitpunkt eines Eingriffs noch nicht zur Verfügung steht, eine Fläche aus dem städtischen Ökokonto belastet werden. Diese Fläche wurde durch Festsetzung zugeordnet.

Altlasten

Die von den Fachbehörden übermittelten Altlastenverdachtsflächen wurden in der Planzeichnung gemäß § 9 Abs. 5 Nr. 3 Baugesetzbuch gekennzeichnet. Die Altlastensituation wird im Rahmen der vorgesehenen baulichen Entwicklung bereinigt. Parallel zur Erarbeitung der Bauleitplanung wurde ein Untersuchungskonzept mit den Fachbehörden abgestimmt. Die Verwertung/Entsorgung ist vom Grundstückseigentümer mit der Fachbehörde abzustimmen.

Luftschadstoffe

Zur Ermittlung der Luftschadstoffsituation für den Planfall wurde eine gutachterliche Untersuchung durchgeführt. Sie führte zu dem Ergebnis, dass durch den prognostizierten Mehrverkehr keine schädlichen Umweltauswirkungen in der Nachbarschaft zu er-

warten sind. Die Auswirkungen der Planung auf die lufthygienische Situation sind nicht erheblich, sämtliche Grenzwerte der 39. Bundesimmissionsschutzverordnung werden an den maßgeblichen Immissionsorten auch zukünftig eingehalten.

Umweltbericht

Änderungen oder Aktualisierungen des Umweltberichts waren im Rahmen des 2020/2021 durchgeführten ergänzenden Verfahrens nicht veranlasst.

B Art und Weise, wie die Ergebnisse der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung berücksichtigt wurden:

Öffentlichkeit

„Messungen“

Die von Bürgern angeregten Messungen von Schadstoffen und von Lärm würden im Vergleich zu den in den Fachgutachten angestellten Prognosen nur Momentaufnahmen darstellen. Nach Stand der Technik sind deshalb die zu erwartenden Immissionen rechnerisch zu bestimmen und auf dieser Grundlage Festsetzungen zu treffen.

Bauhöhen

Schon im frühzeitigen Beteiligungsverfahren wurde eine Verringerung der zulässigen Gebäudehöhen angeregt. Dies führte zur Festsetzung einer maximalen Wandhöhe von 12 m an den äußeren Rändern der Baugebiete in einer Tiefe von 20 Metern. Erst dahinter ist eine Wandhöhe von 16 m zulässig.

Maß der Nutzung

Es wurde angeregt, dass die an den Obergrenzen der Baunutzungsverordnung orientierten Werte für die Grundflächenzahl und Geschossflächenzahl in dieser Lage unangemessen und überdimensioniert seien. Der Stadtrat hat sich angesichts der bereits früher hier bestandenen gewerblichen Nutzung und der beschränkten Verfügbarkeit von Gewerbeflächen dazu entschieden, das Potential dieser Fläche auszuschöpfen. Die Festsetzung der an den Obergrenzen orientierten Werte scheinen dem Stadtrat an dieser Stelle ohne Beeinträchtigung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse möglich.

Emissionskontingente nach Westen hin/Einstufung westliche Nachbarnutzung

Nachbarn westlich der Anton-Josef-Schuster-Straße hatten angeregt ihr Gebiet als Reines Wohngebiet einzustufen und die Berücksichtigung als Allgemeines Wohngebiet bei der Festsetzung der Emissionskontingente bemängelt. Der Stadtrat hat nach eingehender Prüfung durch die Verwaltung die Schutzbedürftigkeit des Gebietes entsprechend eines Allgemeinen Wohngebiets der Festsetzung der Emissionskontingente zugrunde gelegt.

Verkehrszunahme

Anwohner befürchteten im Rahmen des Aufstellungsverfahrens eine hohe Verkehrszunahme und bemängelten, dass zu geringe Arbeitsplatzzahlen angenommen wurden und das Verkehrsaufkommen weiterer geplanter Gewerbegebiete im Umfeld nicht berücksichtigt worden seien. Der Stadtrat hat die vom Fachgutachter vorgeschlagenen Erfahrungswerte für die Berechnung des Verkehrsaufkommens übernommen, es konnte dargestellt werden, dass das flächenspezifische Verkehrsaufkommen im Vergleich mit anderen Gewerbegebieten im oberen Bereich angenommen wurde. Der Stadtrat hat auch zurückgewiesen, dass andere Gewerbegebiete im Umfeld nicht berücksichtigt worden seien. Der zwischenzeitlich in Kraft getretene Bebauungsplan "Südlich Siemensstraße" war im Rahmen des Verkehrsgutachtens berücksichtigt worden. Aus der Nachbargemeinde Karlsfeld lagen nur zwei Aufstellungsbeschlüsse für Bebauungspläne vor, die keine für ein Verkehrsgutachten auswertbaren Daten enthielten.

Grundwasserstau

Nachbarn des Planungsgebiets befürchteten, dass der Grundwasserstand durch die Bebauung des Gewerbegebiets steigen wird. Es ist jedoch angesichts des tertiären Stauers in einer Tiefe von 8-9 m unter Gelände davon auszugehen, dass das Grundwasser eine Unterkellerung /Tiefgarage sowohl seitlich umströmen, als auch unterströmen kann.

Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange

Betriebsleiterwohnungen, Hotel und Kindertagesstätten

Die Handwerkskammer hatte darum gebeten Betriebsleiterwohnungen zu begrenzen und dafür Sorge zu tragen, dass ein Hotelbetrieb und Kinderbetreuungseinrichtungen sich nicht einschränkend auf die gewerbliche Nutzung auswirken. In gleichem Sinn äußerte sich die Industrie- und Handelskammer zu Betriebsleiterwohnungen und Kinderbetreuungseinrichtungen. Ausnahmsweise zulässige Betriebsleiterwohnungen sind schon durch die Festsetzungen zum Schallschutz nur eingeschränkt möglich. Weitere Einschränkungen erfolgten nicht. Hotel und Kinderbetreuungseinrichtungen waren ohnehin und blieben räumlich auf bestimmte Baugebiete beschränkt.

Einzelhandelsagglomeration

Die höhere Landesplanungsbehörde wies darauf hin, dass die Entstehung unzulässiger Einzelhandelsagglomerationen auszuschließen sei. Dies kann aus Sicht der Stadt mit der getroffenen Festsetzung (nur in Zusammenhang mit einem Handwerks- oder Gewerbebetrieb bzw. nur bis zu 150 qm Verkaufsfläche) absehbar ausgeschlossen werden.

Versickerung

Auf den Ausschluss der Versickerung unterhalb von Unterbauungen, der vom Wasserwirtschaftsamt vorgebracht wurde, wird zusätzlich hingewiesen. Flächen für die Rückhaltung von Niederschlagswasser wurden nicht festgesetzt. Über die (sanierte) Bodenpassage soll das Niederschlagswasser dezentral ins Grundwasser versickert werden.

Sonstige Beteiligte

Die Gemeinde Karlsfeld hat dem Bebauungsplan im Zuge der Nachbarabstimmung hinsichtlich der verkehrlichen Erschließung und der Auswirkungen auf Karlsfeld nicht zugestimmt. Insbesondere der, ca. 250 m östlich des Geltungsbereichs liegende, Knotenpunkt Schleißheimer Straße / Alte Römerstraße / Bajuwarenstraße müsse überplant werden.

Dies wurde von der Stadt überprüft. Der Knotenpunkt hat bereits heute die Grenze seiner Leistungsfähigkeit erreicht. Im Prognosenullfall für das Jahr 2030 würden sich die Qualitätsstufen morgens verschlechtern und abends gleichbleiben. Im Prognoseplanfall würde sich die Qualität auch abends verschlechtern, Wartezeiten und Rückstaulängen erhöhen. Bauliche Maßnahmen zugunsten einer Leistungssteigerung würden zu einem veränderten Mobilitätsverhalten und einer erneuten Überlastung führen. Zudem wäre ein Ausbau nur fahrrad- und fußgängerunfreundlicher machbar. Die geplante Ostumfahrung könnte Teile des Verkehrs auffangen und einen Ausbau obsolet machen. Die Stadt hat sich deshalb für ein kontinuierliches Monitoring mit Anpassung der Signaltechnik und gegen einen Knotenausbau entschieden.

C Gründe, warum der Plan nach Abwägung mit den geprüften, in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten gewählt wurde:

An diesem Standort soll eine Neukonzeption eines bereits früher langjährig genutzten Gewerbegebiets erfolgen. Die bestehenden Altlasten an diesem Standort werden entfernt. Mit dem Bebauungsplan soll das Gelände neu geordnet, arrondiert und durch eine gewerbliche Folgenutzung wiederbelebt werden. Für die Planung werden an anderer Stelle keine umweltverträglicheren Alternativen gesehen, da im vorliegenden Verfahren die Prinzipien der Innenentwicklung, des Flächenrecyclings von anthropogen geprägten Standorten und der Altlastensanierung verstärkt zum Tragen kommen. In der Folge kann damit der Druck zur Ausweisung weiterer Gewerbegebiete an anderer Stelle im Stadtgebiet entschärft werden.

Große Kreisstadt Dachau
Abt. Stadtplanung
5.1/dsa
25.04.2019/20.05.2021