

STADT SCHWETZINGEN

SATZUNGEN

ÜBER

**1. DEN BEBAUUNGSPLAN Nr. 100
„BUNDESBAHNAUSBESSERUNGSWERK SÜD“**

**2. DIE ÖRTLICHEN BAUVORSCHRIFTEN ZUM BEBAUUNGS-
PLAN Nr. 100
„BUNDESBAHNAUSSBESSERUNGSWERK SÜD“**

**Vorentwurf
Stand 06.07.2022**



WEINBRENNERSTR. 13 76135 KARLSRUHE
WWW.PLANER-KA.DE MAIL@PLANER-KA.DE

D

Begründung zum Bebauungsplan

in der Fassung vom 06.07.2022

BEGRÜNDUNG ZUM B-PLAN NR. 100 „BUNDESBAHNAUSBESSERUNGSWERK SÜD“

Inhaltsverzeichnis

- 1 Planerfordernis**
- 2 Planungsverfahren**
 - 2.1 Verfahren
 - 2.2 Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzung
 - 2.3 Umweltbericht und Grünordnungsplan
- 3 Abgrenzung des Plangebiets**
- 4 Bestehende Rechtsverhältnisse**
- 5 Örtliche Gegebenheiten**
 - 5.1 Vorhandene Nutzung, Bebauung und Erschließung
 - 5.2 Belastungen
 - 5.3 Artenschutz
 - 5.4 Erschließung, Ver- und Entsorgung
- 6 Städtebauliches Konzept**
 - 6.1 Energiekonzept
- 7 Bauplanungsrechtliche Festsetzungen**
 - 7.1 Art der baulichen Nutzung
 - 7.2 Maß der baulichen Nutzung
 - 7.3 Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen
 - 7.4 Flächen für Garagen, Stellplätze, Tiefgaragen und Nebenanlagen
 - 7.5 Verkehrsflächen
 - 7.6 Öffentliche Grünflächen Zweckbestimmung „Parkanlage“
 - 7.7 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft
 - 7.8 Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen
 - 7.9 Schutz vor Lärmeinwirkungen
- 8 Örtliche Bauvorschriften**
 - 8.1 Dächer
 - 8.2 Fassadengestaltung
 - 8.3 Werbeanlagen und Warenautomaten
 - 8.4 Gestaltung der nicht überbauten Flächen
 - 8.5 Abfallbehälterstandplätze
 - 8.6 Böschungen und Stützmauern zur Außenraumgestaltung
 - 8.7 Niederspannungs- und Fernmeldeanlagen

1 Planerfordernis und Planungsziele

Der Geltungsbereich liegt an der überwiegend durch Gewerbenutzungen geprägten nordöstlichen Randlage von Schwetzingen, westlich von Plankstadt und ist Teil der gewerblich vorgeprägten aber stillgelegten Bundesbahnausbesserungsanlagen. Das Plangebiet zwischen den Bahngleisen, den Gewerbeflächen und der B535 ist bislang nicht durch einen Bebauungsplan beplant.

Trotz der vorhandenen Gewerbegebiete/-einheiten im Gemeindegebiet hält die Nachfrage nach Gewerbeflächen in Schwetzingen an. Weil die Sicherung und Stärkung der örtlichen Gewerbefunktion maßgebend zu einer positiven Stadtentwicklung beiträgt, sollen neue Gewerbeflächen direkt an die bereits vorhandenen Flächen angeknüpft werden. Das Ausweisen neuer Gewerbeflächen für ortsansässige und neue Gewerbetreibende entspricht am gewerblich vorgeprägten Standort den Planungszielen von Schwetzingen und trägt dazu bei, der Nachfrage der Gewerbetreibenden begegnen zu können. Deshalb soll mithilfe der Verzahnung bestehender und neuer Flächen eine große zusammenhängende Gewerbefläche im Bereich sowie südlich des ehemaligen Eisenbahnausbesserungswerks realisiert und dadurch die derzeitige Konversionsfläche sinnvoll nach-/umgenutzt werden.

Um die Entwicklung des Gewerbegebiets zu ermöglichen und so das städtische Planungsziel zu erreichen, ist die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 100 „Bundesbahnausbesserungswerk Süd“ als planungsrechtliche Grundlage erforderlich.

Neben Festsetzungen zum Maß der Nutzung und zu den überbaubaren Grundstücksflächen, die eine maßvolle Gewerbeverdichtung und die Freihaltung von Grün- und Freiflächen regeln, soll im Bebauungsplan auch die maximal zulässige Gebäudehöhe festgesetzt werden, um eine harmonische und einheitliche stadt- bildprägende Gebäudestruktur sicherzustellen.

2 Planungsverfahren

2.1 Verfahren

Der Bebauungsplan wird im Regelverfahren aufgestellt und unterliegt damit einer förmlichen Umweltprüfung.

Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von rund 73.625 qm

Die durch das Bauvorhaben betroffenen naturschutzfachlichen– und artenschutzrechtlichen Belange wurden einer Bewertung zugeführt.

2.2 Naturschutzrechtliche Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung

Die durch den B-Plan verursachten Eingriffe können nur teilweise innerhalb des Geltungsbereiches wieder ausgeglichen werden. Im Einzelnen bedeutet dies: Für Tiere sind besondere vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen notwendig (CEF-Maßnahmen für Fledermäuse, hauptsächlich aber Mauer- und Zauneidechsen). Die Kompensation beim Schutzgut Boden erfolgt schutzgutübergreifend. Beim Schutzgut Wasser ist die Möglichkeit einer Versickerung des Niederschlagswassers noch offen. Für das Schutzgut Klima/Luft wird ein Ausgleich durch Pflanzpflichten weitgehend erreicht. Das Landschaftsbild wird durch Pflanzgebote weitgehend wiederhergestellt. Aufgrund der Festsetzungen wird ein vollständiger

Ausgleich der Eingriffe in Vegetation und Boden innerhalb des Geltungsbereiches rechnerisch (nach ÖKVO 2010) nicht gelingen, so dass planexterne Maßnahmen oder der Ankauf von Ökopunkten notwendig werden.

Fazit Die durch den Bebauungsplan verursachten Eingriffe können im Rahmen der Grünordnung innerhalb des Bebauungsplangebietes nicht vollständig ausgeglichen werden, so dass erhebliche Eingriffe zurückbleiben. Dieses Defizit wird durch planexterne Ausgleichsmaßnahmen oder den Ankauf von Ökopunkten ausgeglichen. Hinsichtlich der Betroffenheit von streng geschützten Arten wird mit den vorgezogenen Maßnahmen sichergestellt, dass beim Vollzug des Bebauungsplanes keine Eingriffe mehr stattfinden werden.

2.3 Umweltbericht und Grünordnungsplan

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist bzgl. seiner Ausstattung mit Naturgütern durch die ehemalige Nutzung als Eisenbahnausbesserungswerk gekennzeichnet.

Die Bedeutung der Schutzgüter für den Naturhaushalt wird je nach Schutzgut stark variierend mit gering bis sehr hoch eingestuft.

Eine Erschließung des Gebietes entspricht den Forderungen des Regionalplanes und des Landesentwicklungsplanes nach Ausschöpfung noch bestehender Nutzungsmöglichkeiten innerhalb bestehender Bebauungsgebiete. In Bezug auf die Böden erfolgen Eingriffe in Böden der Siedlungsflächen. Die Auswirkungen werden als gering eingestuft. Veränderungen beim Schutzgut Wasser resultieren aus der zusätzlichen Bodenversiegelung. Das Oberflächenwasser des Gesamtgebietes (mit Ausnahme der Dachwässer) wird über ein Kanalnetz in ein Rückhalte/Versickerungsbecken überführt, so dass der anfallende Oberflächenabfluss verzögert wird. Die Dachflächenwässer sind unter Auflagen zu versickern. Die Auswirkungen werden insgesamt als mittel bewertet. Die Hauptauswirkung beim Schutzgut Flora/Fauna besteht – wie bei den anderen Schutzgütern – in der Bebauung bzw. Versiegelung der Flächen. Aufgrund des angedachten Gewerbegebietes ist auf der Gesamtfläche mit einem Versiegelungsgrad von über 60 % zu rechnen. Von der Versiegelung betroffen sind überwiegend „Ruderalflächen, Sukzessionswälder und Gebüsch“. Durch Versiegelung und Überbauung gehen Lebensräume streng geschützter Arten (für Zaun- und Mauereidechse) verloren, welche durch geeignete Maßnahmen ausgeglichen werden müssen, dazu sind vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) notwendig.

3 Abgrenzung des Plangebiets

Der räumliche Geltungsbereich der Bebauungsplan-Satzung ergibt sich aus der Darstellung im zeichnerischen Teil.

Nach Osten begrenzt die Borsigstraße das Baugebiet. Südlich grenzt die bestehende Bebauung an. Westlich befindet sich die Bundesbahntrasse. Im Norden schließen der bestehende Rad- und Fußweg sowie die Firma Decathlon an den Geltungsbereich an.

4 Bestehende Rechtsverhältnisse

Der rechtsverbindliche Flächennutzungsplan (FNP) des Nachbarschaftsverbandes Heidelberg-Mannheim stellt für den Geltungsbereich gewerbliche Bauflächen (G) dar.

Der Bebauungsplan ist damit aus dem FNP entwickelt und somit ist eine Änderung nicht erforderlich.

Planungsrechtliche Festsetzungen für den Geltungsbereich bestehen nicht. Die Bebaubarkeit der Flächen beurteilt sich bisher nach § 34 BauGB.

5 Örtliche Gegebenheiten

5.1 Vorhandene Nutzung, Bebauung und Erschließung

Das Gebiet selbst wurde früher im Rahmen des Bundesbahnausbesserungswerks genutzt. Seitdem das Werk stillgelegt wurde, liegt das Plangebiet brach. Angrenzende Bereiche zeichnen sich entsprechend der ehemaligen Nutzung und der verkehrsgünstigen Lage durch gewerbliche Nutzungen sowie Einzelhandelnutzungen aus.

Verkehrliche Erschließung

(Verkehrstechnische Untersuchung zur Ermittlung und Beurteilung der Leistungsfähigkeit, Modus Consult, Karlsruhe, Mai 2022)

Auf dem Gebiet des ehemaligen Bundesbahn-Ausbesserungswerks (inklusive und südlich der Wagenrichthalle II) beabsichtigt die Stadt Schwetzingen einen Gewerbepark zu entwickeln. Teile der Fläche werden bereits durch Nahversorgungsmärkte, gewerbliche Nutzungen oder Wohnnutzungen genutzt, andere Teile sollen neu erschlossen werden. Die Vorplanung sieht den Neubau eines Gewerbeparks mit bis zu 4-geschossigen Bürogebäuden vor sowie Gebäude für andere Nutzungen wie bspw. Dienstleistungen, Handwerksbetriebe, kleinteilige Logistik, Autohäuser oder Restaurants/Gastronomie.

Grundlage des Verkehrsgutachtens bildet eine videogestützte Erhebung der aktuellen Verkehrsmengen am Knotenpunkt L 630 / Werkstraße / August-Neuhaus-Straße sowie an den beiden benachbarten Knotenpunkten im Zuge der L 630. Die bestehenden Verkehrsmengen werden als Querschnittsbelastungen pro Werktag sowie in der vor- und nachmittäglichen Spitzenstunde getrennt nach Leicht- und Schwerverkehr dokumentiert.

Auf Basis der aktuellen Verkehrsbelastungen und der allgemein zu erwartenden Veränderungen wird die allgemeine Verkehrsentwicklung über 24 Stunden und für die beiden Spitzenstunden im Untersuchungsbereich prognostiziert. Der durch den Gewerbepark erzeugte Verkehr wird auf Basis allgemeiner Annahmen hinsichtlich der möglichen Bandbreite der möglichen Nutzungen für insgesamt zwei verschiedene Szenarien abgeschätzt. Der Verkehr aus dem maßgebenden Szenario 2 "Gewerbestandort mit Bürofokus" wird auf das Verkehrsnetz bzw. die Verkehrsmengen im Nullfall 2035 umgelegt und bildet somit den Planfall 2035.

Für das maßgebliche Szenario 2 (inkl. Start-Up-Zentrum Federnschmiede), für welches insgesamt rund 8.700 Kfz-Fahrten/d bzw. 70 SV-Fahrten/d erzeugt werden, wird die Berechnung der Leistungsfähigkeit der drei angrenzenden Verkehrsknotenpunkte an der L 630 zwischen dem Anschluss an die B 535 und der Carl-Theodor-Brücke im Prognosejahr 2035 im Bestandsausbau durchgeführt. Zur Übernahme in das Schallgutachten werden die notwendigen verkehrlichen Parameter bzw. Kennwerte für die relevanten Straßenquerschnitte nach RLS-19 angegeben.

Im Ergebnis der Verkehrsuntersuchung zeigt sich, dass aufgrund der allgemeinen Verkehrsentwicklung und vor allem durch den geplanten Gewerbepark im

Prognose-Planfall 2035 die Werkstraße mit insgesamt rund 12.800 Kfz/d, davon ca. 170 SV>3,5t/d (SV-Anteil von 1,3%) belastet sein wird. Für die angrenzende L 630 wird eine Gesamtbelastung im Kfz-Verkehr von rund 19.900 bis 20.300 Kfz/d und im Schwerverkehr von ca. 420 bis 480 SV>3,5t/d prognostiziert.

Als Ergebnis der Leistungsfähigkeitsbewertung für das maßgebende Szenario 2 kann für den Anschlussknotenpunkt des geplanten Gewerbeparks an die L 630 (Knoten L 630 / Werkstraße / August-Neuhaus-Straße) sowie für die beiden benachbarten Knotenpunkte auf der L 630 sowohl in der vormittäglichen als auch in der nachmittäglichen Spitzenstunde eine ausreichende Leistungsfähigkeit mit mindestens Qualitätsstufe D nach HBS 2015 nachgewiesen werden. Allerdings werden dabei für die Zufahrt Werkstraße sowie auch für den Linksabbiegestrom von der L 630 zum Gewerbepark Rückstaulängen ermittelt, die länger sind als der vorhandene Stauraum.

Für eine Verbesserung der Verkehrsqualität in der Spitzenstunde am Nachmittag und vor allem zur Verkürzung der Rückstaulänge in der Zufahrt Werkstraße bzw. Borsigstraße empfehlen wir, den Geradeausfahrstreifen in der Zufahrt Werkstraße als Mischfahrstreifen geradeaus/links auszubilden, sodass für die Linkseinbieger zwei Fahrstreifen zur Verfügung stehen. Die Qualitätsstufe kann dadurch auf eine befriedigende QSV C verbessert werden und die Rückstaulänge von 87 auf 40 Meter verkürzt werden. Ebenfalls lassen sich dadurch auch die Rückstaulängen für die Rechtseinbieger nach Süden von 53 auf 50 Meter sowie für die Linksabbieger von Süden kommend von 65 auf 60 Meter verkürzen.

Dennoch werden die in Spitzenzeiten auftretenden Rückstaulängen teilweise größer sein, als die vorhandenen Rückstaupläche. Vor dem Hintergrund der vorhandenen 4-Streifigkeit entlang der L 630 sowie der konservativen Verkehrsmengenprognose ist die ermittelte kurzzeitige Überstauung des Linksabbiegestreifens tolerierbar. Am Anschlussarm der Werkstraße wird sich der Rückstau über den Knoten Werkstraße / Schubertstraße / Borsigstraße hinaus ausbilden. Als Maßnahme empfehlen wir, die Werk- und Schubertstraße durch Anpassung der Fahrbahnoberfläche als klar untergeordnet darzustellen, sodass die Hauptverkehrsbeziehung somit der Borsigstraße folgt. Die Freihaltung des Knotenpunktes Werkstraße / Schubertstraße / Borsigstraße soll durch eine entsprechende Beschilderung (z.B. "bei Stau hier halten") und Markierung unterstützt werden.

Aus verkehrlicher Sicht stehen der Entwicklung des Gewerbeparkes auf dem Gebiet des ehemaligen Bundesbahn-Ausbesserungswerks in Schwetzingen keine Bedenken entgegen.

5.2 Belastungen

Altlasten

(Abfalltechnische Untersuchung zur Ermittlung und Beurteilung der Altlasten, Ingenieurbüro Geotechnik und Spezialtiefbau, Schwetzingen; terraplan, Bensheim 18.05.2011)

Die Stadt Schwetzingen plant Teilflächen des EAW Schwetzingen zu erwerben. Hierbei handelt es sich unter anderem um die Flächen südlich der Wagenrichthalle II und östlich der ehemaligen Werksstraße. Im Zuge der bisherigen umwelt-

technischen Untersuchungen dieser Flächen zur Abklärung des Altlastenverdachts infolge der ehemaligen Nutzung sowie der abfalltechnischen Untersuchung der DB AG wurden flächendeckend anthropogene Auffüllungen erbohrt, die bei einer Umnutzung möglicherweise erhöhte Entsorgungskosten zur Folge haben. Als Grundlage für die Abschätzung eventueller Entsorgungsmehrkosten beim Aushub und dem Abtransport der anthropogenen Auffüllungen wurde daher eine abfalltechnische Untersuchung dieser Auffüllungen durchgeführt.

Für die abfalltechnische Untersuchung wurde die Größe der Rasterfelder, für die jeweils eine Mischprobe erstellt und auf die abfalltechnischen Parameterlisten der VwV Bodenaushub [13] und Deponieverordnung [14] untersucht werden sollte, mit etwa 2.000 m² festgelegt. Bei einer mittleren Mächtigkeit der anthropogenen Auffüllungen von etwa 0,5 m, die auf Basis der bis dahin vorliegenden Untersuchungen abgeschätzt wurde, wurde somit für jeweils etwa 1.000 m³ Boden je Rasterfeld eine Mischprobe abfalltechnisch analysiert. Zur Erkundung dieser Rasterfelder wurden jeweils 10 Bohrungen eingeplant, wobei die Größe der Rasterfelder und die Anzahl der Bohrungen an die örtlichen Gegebenheiten angepasst wurden.

Bezüglich der Bohrtiefe für die abfalltechnische Untersuchung wurde festgelegt, dass mit den Kleinbohrungen die Auffüllungen vollständig durchteuft und der gewachsene Untergrund bis zu einer Mächtigkeit von mindestens 50 cm erschlossen wird.

Die Durchführung der abfalltechnischen Untersuchung im Juli 2010 erfolgte im Bereich der Flächen südlich der Wagenrichthalle II mit insgesamt 98 Rammkernbohrungen verteilt auf 10 Rasterfelder (Nr. 28-37). Die Einzelproben der anthropogenen Auffüllungen wurden im Labor feldweise zu insgesamt 10 Mischproben zusammengefasst und auf die Parameter der VwV Bodenaushub [13] analysiert. Zusätzlich wurden acht Mischproben aufgrund erhöhter Schadstoffgehalte (>Z1.2) auf die Parameter der Deponieverordnung DepV [14] untersucht.

Mit den Bohrungen wurde der folgende Schichtaufbau des Untergrunds festgestellt, der bereits aus den vorhergehenden Untersuchungen bekannt war:

- *Künstliche Auffüllungen mit variierenden Anteilen aus Sand, Steinen, Schluff und Kies, deren Mächtigkeit mit Ausnahme einer Bohrung (RKS 37/3) zwischen 0,13 bis 1,1 m variierte und nur bei der RKS 37/3 ca. 3,5 m betrug. Die Auffüllungen enthielten Beimengungen von Schotter und stellenweise auch Schlacke sowie Bauschutt (Beton, Ziegelstein).*
- *Bindige Deckschicht aus feinsandigem, teilweise tonigem Schluff bzw. schluffigen Feinsanden, die punktuell bis max. 2,0 m u. GOK aufgeschlossen wurden.*
- *Kiesiger Mittel- bis Grobsand.*

Die chemischen Analysen der Mischproben ergab bei insgesamt drei Feldern eine Schadstoffbelastung mit PAK und Zink, die eine Einstufung der dort angebotenen Auffüllungen in die Deponieklasse DK1 zur Folge hatte. Darüber hinaus wurde im Feld 37 eine PAK-Belastung angetroffen, die zu einer Einstufung der Auffüllungen als DKII-Material führte. Die Auffüllungen der restlichen Felder sind als Z2/DK0-Material (Felder 28, 30, 34 und 36) und Z1.2-Material (Felder 29 und 33) einzuordnen.

Zur Überprüfung der Ursache bzw. Verteilung und der Löslichkeit der PAK-Belastung der Mischprobe MP 37 wurden die einzelnen Bodenproben der Auffüllungen der elf Bohrungen RKS 37/1 bis RKS 37/11 im Feststoff und im Eluat auf PAK analysiert. Die Untersuchung ergab an zwei Punkten (RKS 37/3, RKS 37/8) PAK-Gehalte von max. 249 mg/kg und 19,1 mg/kg Benzo[a]pyren und bei der Bohrung RKS 37/10 wurden Belastungen von bis zu 4.969 mg/kg PAK und 298 mg/kg Benzo[a]pyren detektiert.

Die Benzo[a]pyren- und PAK-Gehalte an den drei Bohrpunkten überschreiten die Prüfwerte der BBodSchV [10] (Benzo[a]pyren) und der VwV Altlasten und Schadensfälle [11] (PAK) für den Wirkungspfad Boden-Mensch bei einer gewerblichen/industriellen Nutzung deutlich und stellen eine Gefährdung für das Schutzgut Mensch dar. Daher wurde empfohlen, im Bereich dieser drei Bohrpunkte ein Bodenaustausch bzw. ein Bodenauftrag von mindestens 10 cm im Rahmen der geplanten Umnutzung vorzunehmen. Die Auffüllungen der restlichen acht Bohrungen in Feld 37 wiesen PAK-Gehalte von max. 27,4 mg/kg (<Z2/DK0) auf.

Die Eluatanalysen der 11 Bodenproben der Auffüllungen von Feld 37 zur Überprüfung der Löslichkeit der PAK zeigte, dass die PAK im Eluat nicht oder nur in Spuren im Eluat nachzuweisen sind. Die ermittelten PAK- und Naphthalingehalte sind deutlich kleiner als die entsprechenden Prüfwerte der BBodSchV [10] für den Wirkungspfad Boden-Grundwasser. Die Wahrscheinlichkeit einer Elution von Schadstoffen und der davon ausgehenden Gefährdung des Schutzguts Grundwasser wird daher als sehr gering eingeschätzt.

Der überwiegende Teil der Auffüllungen von Feld 37 wurde als Z2/DK0-Material eingestuft, während die Auffüllungen aus dem Bereich der Bohrungen RKS 37/3 und RKS 37/8 als DKII-Material entsorgt werden müssen. Die Auffüllungen am Bohrpunkt RKS 37/3 sind abfalltechnisch in die Kategorie >DKII einzustufen und können ohne weitere Behandlung nicht oberirdisch auf Deponien abgelagert werden.

Die Auswertung der Bohrdaten ergab für die einzelnen Felder eine mittlere Auffülmächtigkeit von 0,33 bis 0,85 m. Die Masse der Auffüllungen unterschieden nach der festgestellten Entsorgungskategorie wurde feldweise ermittelt. Lediglich beim Feld 37 wurden die belasteten Auffüllungen der Bohrungen RKS 37/3, RKS 37/8 und RKS 37/10 separat erfasst. Die Abschätzung ergab unterschieden nach den unterschiedlichen Entsorgungskategorien folgende Auffüllungsmengen:

- Material >DKII, Auffüllungen RKS 37/10 im Feld 37 120 m³
240 to
- DKII-Material, Auffüllungen RKS 37/3 und 37/8 im Feld 37 665 m³
1.330 to
- DKI-Material, Auffüllungen Felder 31, 32 und 35 3.720 m³
7.440 to
- Z2/DK0-Material, Auffüllungen Felder 28, 30, 34, 36 und teilweise Feld 37 4.150 m³
8.300 to
- Z1.2-Material, Auffüllungen Feld 29 und 33 1.840 m³
3.680 to

Abschließend ist anzumerken, dass es sich bei den bisherigen umwelttechnischen und abfalltechnischen Untersuchungen trotz des insgesamt relativ dichten Bohrrasters nur um eine stichprobenartige Erkundung handelt, so dass Auffälligkeiten bei den Aushub- und Rückbaumaßnahmen nicht vollständig auszuschließen sind. Daher empfehlen wir die fachtechnische Begleitung und Dokumentation der geplanten Aushub- und Rückbauarbeiten sowie der ordnungsgemäßen Entsorgung der anfallenden mineralischen Reststoffe.

Kampfmittel

(Luftbildauswertung zur Ermittlung und Beurteilung der Kampfmittelfreiheit, Kampfmittelbeseitigungsdienst, Stuttgart 02.10.2008)

Für das o.g. Objekt wurde eine multitemporale Luftbildauswertung mit den umseitig aufgeführten Luftbildern durchgeführt. Die Luftbildauswertung bzw. andere Unterlagen ergaben Anhaltspunkte, die es erforderlich machen, dass weitere Maßnahmen durchgeführt werden.

Über eventuell festgestellte Blindgängerverdachtspunkte hinaus kann zumindest in den bombardierten Bereichen das Vorhandensein weiterer Bombenblindgänger nicht ausgeschlossen werden. In bombardierten Bereichen und Kampfmittelverdachtsflächen sind i.d.R. flächenhafte Vorortüberprüfungen zu empfehlen.

Immissionen

(Schallimmissionsprognose zur Ermittlung und Beurteilung der schalltechnischen Auswirkungen auf und durch das Baugebiet „Bundesbahnausbesserungswerk“ in Schwetzingen und Erarbeitung Schallschutzkonzept im Rahmen der Erstellung des Masterplans, Modus Consult, Karlsruhe Juni 2022 und BS Ingenieure, Ludwigsburg 02.03.2022)

Die schalltechnische Beurteilung kommt zu folgenden Ergebnissen:

Verkehrslärm im Plangebiet:

Auf das Plangebiet wirken insbesondere von Westen die Immissionen der DBStrecken 4020 und 4060 sowie von Osten und Südosten die Immissionen der B 535, L 543 und Borsigstraße ein. Es berechnen sich aus dem Gesamtverkehrslärm bei realer Schallausbreitung Beurteilungspegel:

- *von bis zu 67 / 69 dB(A) tags / nachts im Süden des Plangebietes an der Nordwestfassade des geplanten Gebäudes,*
- *von bis zu 69 / 71 dB(A) tags / nachts im Westen des Plangebietes an der Westfassade des geplanten Gebäudes,*
- *von bis zu 61/ 57 dB(A) tags / nachts im Südosten des Plangebietes an der Südwestfassade des geplanten Gebäudes,*
- *von bis zu 56 /56 dB(A) tags / nachts im Osten des Plangebietes an der Nordwestfassade des geplanten Gebäudes,*
- *von bis zu 69 / 70 dB(A) tags / nachts im Nordwesten des Plangebietes an der Westfassade des Bestandsgebäudes und*
- *von bis zu 58 / 58 dB(A) tags / nachts im Norden des Plangebietes an der Nordfassade des Bestandsgebäudes.*

Es zeigt sich, dass die maßgebenden Orientierungswerte der DIN 18005 für Gewerbegebiete von 65 / 55 dB(A) tags / nachts bei realer Schallausbreitung an den Fassaden der geplanten Bebauung im Westen des Plangebietes am Tag um bis

zu 4 dB(A) und in der Nacht um bis zu 16 dB(A) sowie an den Fassaden der Bestandsbebauung am Tag um bis zu 4 dB(A) und in der Nacht um bis zu 15 dB(A) überschritten werden. Im Südosten des Plangebietes, in Richtung der B 535, werden die maßgebenden Orientierungswerte um bis zu 1 dB(A) in der Nacht überschritten, am Tag jedoch eingehalten. Die Schwellenwerte der Gesundheitsgefährdung von 75 / 65 dB(A) tags / nachts für Gewerbegebiete werden an allen Immissionsorten am Tag unterschritten, in der Nacht jedoch an den zu den Bahnstrecken orientierten Fassaden im Westen des Plangebietes überschritten. Aufgrund der ermittelten Geräuscheinwirkungen aus dem Schienen- und Straßenverkehr oberhalb der maßgebenden Orientierungswerte der DIN 18005 sind Maßnahmen zum Schutz vor dem Verkehrslärm erforderlich.

Veränderungen des Verkehrslärms an der Bestandbebauung:

Die Vorplanung des Bebauungsplans sieht den Neubau eines Gewerbeparks mit bis zu 4-geschossigen Bürogebäuden vor. Parallel zu den Bahnstrecken 4020 und 4060 im Westen des Plangebietes sind 3 Bürogebäude mit einer maximalen Höhe von 14 m in der ersten Baureihe geplant. Es ist möglich, die Gebäudelücken zwischen den Baukörpern mit einer 14 m hohen transparenten Lärmschutzwand zu schließen. Dabei ist grundsätzlich mit einer Zunahme der Geräuschbelastungen auf der gegenüberliegenden Bahnseite, d.h. insbesondere an der Wohnbebauung entlang der Berliner Straße in Folge Reflexionswirkungen des Schienenverkehrs zu rechnen. Bei zukünftigen Beurteilungspegeln oberhalb der Schwelle der Gesundheitsgefährdung von 75 / 65 dB(A) tags / nachts in Gewerbegebieten bzw. 70 / 60 dB(A) tags / nachts in Wohngebieten darf die bestehende Schallimmissionssituation nicht nachhaltig verschlechtert werden. Eine maximale Pegelzunahme von bis zu 1 dB(A) wird dabei in der Rechtsprechung gerade noch akzeptiert. In Folge der geplanten Bebauung mit zwischenliegenden transparenten, d.h. schallharten Lärmschutzwänden berechnen sich in Folge der Reflexionen Pegelzunahme von maximal 0,1 dB(A) an der Bestandsbebauung. Es tritt keine nachhaltige Verschlechterung der bestehenden Schallimmissionssituation ein. Somit liegt keine Voraussetzung vor, die in Folge einer geplanten und möglichen geschlossenen Baustruktur mit dazwischenliegenden Lärmschutzwänden aus Glas einen Anspruch auf Lärmschutzmaßnahmen dem Grunde nach auslösen würde.

Gewerbelärm im Plangebiet:

Auf das Plangebiet wirken von Norden und Süden die Immissionen von umliegenden Gewerbegebietsflächen ein. Es berechnen sich bei realer Schallausbreitung:

- von bis zu 57,5 / 42,5 dB(A) tags / nachts im Südwesten des Plangebietes an der Südostfassade des geplanten Gebäudes,
- von bis zu 57,9 / 42,9 dB(A) tags / nachts im Süden des Plangebietes an der Südostfassade des geplanten Gebäudes,
- von bis zu 51,3 / 36,3 dB(A) tags / nachts im Westen des Plangebietes an der Nordfassade des geplanten Gebäudes,
- von bis zu 58,5 / 43,5 dB(A) tags / nachts im Südosten des Plangebietes an der Südostfassade des geplanten Gebäudes und
- von bis zu 60,2 / 45,2 dB(A) tags / nachts im Norden des Plangebietes an der Nordfassade des Bestandsgebäudes.

Es zeigt sich, dass die maßgebenden Orientierungswerte der DIN 18005 für Gewerbelärmimmissionen von 65 / 50 dB(A) tags / nachts für Gewerbegebiete bei

realer Schallausbreitung an den Fassaden der geplanten Bebauung im Plangebiet am Tag und in der Nacht eingehalten werden.

Es werden im Plangebiet keine Schallschutzmaßnahmen zum Schutz vor unzulässigen Gewerbelärmeinwirkungen erforderlich.

Gewerbelärm außerhalb des Plangebietes:

Im Bebauungsplan ist sicherzustellen, dass die Geräuscheinwirkungen, die von den gewerblichen Flächen im Plangebiet ausgehen und als Geräuschzusatzbelastung zu verstehen sind, in Verbindung mit den Geräuscheinwirkungen vorhandener gewerblicher Nutzungen (Geräuschvorbelastung), an den maßgebenden Immissionsorten in der Umgebung des Plangebiets, wo sich Geräuschvorbelastung und Zusatzbelastung zur Gesamtgeräuschbelastung überlagern, die mit den bestehenden schutzwürdigen Nutzungen verträgliche Schallimmissionssituation schalltechnisch nicht relevant zu verändern.

Aus den Berechnungen der Gesamtbelastung lässt sich erkennen, dass sowohl im Beurteilungszeitraum Tag sowie in der Nacht die maßgebenden Immissionsrichtwerte der TA Lärm eingehalten werden.

Mit dem Instrument der Geräuschkontingentierung kann zwar grundsätzlich die Verträglichkeit zwischen den vorhandenen und der geplanten gewerblichen Nutzung mit den bestehenden Wohnnutzung in den hier umliegenden Wohn- und Gewerbegebieten erhalten werden, ohne einerseits eine schalltechnisch relevante Veränderung der bisherigen Schallimmissionssituation zu bewirken oder andererseits die zukünftigen Nutzungen im Plangebiet über das städtebaulich vorgesehene Maß hinaus zu beschränken. In vorliegendem Fall ist jedoch eine Kontingentierung der Gewerbeflächen nicht erforderlich, da in einem Gewerbegebiet vom Typ her nicht erheblich belastende Betriebe ohne weitere Einschränkungen unter Rücksichtnahme auf vorhandene schutzbedürftige Nutzungen angesiedelt werden können. Eine Einschränkung der für ein nicht erheblich belastendes Gewerbe typischen Flächenschalleistungspegel (FSP) von 60 / 45 dB(A)/m² tags / nachts im Umfeld von bestehenden Wohnnutzungen ist somit nicht erforderlich.

Schallschutzmaßnahmen:

Im vorliegenden Fall werden Geräuscheinwirkungen untergeordnet durch den Straßenverkehr und Gewerbelärm, maßgeblich aber vor allem nachts durch den Schienenverkehr verursacht. Pegelbestimmend sind die Emissionen der Bahnstrecken 4020 und 4060, die im Westen des Plangebietes vorbeiführen. In vorliegendem Fall der geplanten gewerblichen Bebauung reichen die zur Verfügung stehenden Flächen nicht aus, um an allen Fassaden einer zukünftig zulässigen Bebauung, die Orientierungswerte der DIN 18005 einzuhalten. Im Plangebiet bestehen zwar Möglichkeiten der Anordnung von Lärmschutzwänden östlich der Bahnstrecke bzw. entlang der B 535. Allerdings handelt es sich bei Gewerbegebieten um die am wenigsten störeffindliche Gebietskategorie, die im Gegenteil selbst ein Störpotential aufweist. Darüber hinaus stellt sich die Frage, ob es sinnvoll ist, eine Lärmschutzwand zum Schutz vor den Geräuschen der Bahnstrecke bzw. der Bundesstraße zu errichten, die jedoch keinen Schutz vor den Geräuscheinwirkungen des gebietseigenen Gewerbelärms bieten kann. Auf diesen Zusammenhang gehen die Festsetzungen im Bebauungsplan im Besonderen

ein, indem bei der Festlegung der für die Dimensionierung der passiven Maßnahmen die maßgeblichen Lärmpegelbereiche die zulässigen Immissionen aufgrund des Gesamtlärms des Verkehrs- und Gewerbelärms berücksichtigen.

Eine weitere Maßnahme des aktiven Schallschutzes ist eine geeignete Anordnung von Gebäuden entlang der Bahnstrecken, welche die Geräuscheinwirkungen an rückwärtig gelegenen Gebäudeseiten reduzieren. Der gegenständliche Planentwurf greift diese Maßnahme dahingehend auf, als dass die geplante Bebauung mit einem möglichen Lückenschluss zwischen den Baukörpern einen nahezu durchgehenden 'Riegel' entlang der Bahnstrecken ermöglicht, der abgeschirmte und ruhige rückwärtige Bereiche schafft.

Die Qualität und der erforderliche Umfang der passiven Lärmschutzmaßnahmen bestimmen sich nach der in Baden-Württemberg bauaufsichtlich eingeführten DIN 4109 'Schallschutz im Hochbau' Teil 1: 'Mindestanforderungen' und Teil 2 'Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen' vom Juli 2016 in Verbindung mit dem Normentwurf „E DIN 4109/A1:2017-01“ für bauaufsichtliche Nachweise. In der DIN 4109 mit E DIN 4109/A1 werden Anforderungen an die gesamten bewerteten Bau-Schalldämm-Maße $R'_{w,ges}$ der Außenbauteile unter Berücksichtigung unterschiedlicher Raumarten genannt, die beim Bau der Gebäude zu berücksichtigen sind.

Maßgeblich ist immer die Lärmbelastung derjenigen Tageszeit, die die höhere Anforderung ergibt. In vorliegendem Fall ermittelt sich der Maßgeblichen Außenlärmpegel aus dem Gesamtlärm Nacht unter Addition eines Zuschlags von 3 dB(A).

Bei Umsetzung der empfohlenen Maßnahmen zum Schallimmissionsschutz bestehen aus schalltechnischer Sicht keine Bedenken gegen das Bebauungsplanvorhaben.

Erschütterungseinwirkung durch Zugverkehr

(Ergänzung im weiteren Verfahren)

Klima

Das geplante, hoch verdichtete Quartier bedarf einer lokalklimatischen Beurteilung auch vor dem Hintergrund des klimaangepassten Bauens.

(Ergänzung durch Stellungnahme zum Klima im weiteren Verfahren)

5.3 Artenschutz

Im Jahr 2018/2019 erfolgten im Geltungsbereich des B-Planes Nr. 100 Bundesbahnausbesserungswerk Süd in Schwetzingen (vgl. Abb.1) und seinem Umfeld Bestandserfassungen in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde zu Fledermäusen, Vögeln, Reptilien, Amphibien, Körnerbock und dem Nachtkerzenschwärmer. Die faunistische Wertigkeit und artenschutzrechtliche Bedeutung des Areals begründet sich überwiegend mit dem Vorkommen der Mauereidechse und der Zauneidechse, die nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützt ist.

Zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen sind Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen und vor allem vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) notwendig. Weiterhin sind Bauzeitenbeschränkungen erforderlich, um das Tötungsverbot zu berücksichtigen. Unter Berücksichtigung und Umsetzung der genannten Maßnahmen (vgl. Kapitel 2) ist durch

das geplante Vorhaben nicht mit einem Verbotstatbestand nach § 44 BNatSchG zu rechnen.

Als geeignete CEF-Flächen werden in unmittelbarer Nähe westlich und östlich angrenzende ehemalige Flächen des Ausbesserungswerkes angesehen, welche durch Gehölzsukzessionen so stark beschattet sind, dass sie keinen nutzbaren Lebensraum für Zaun- und Mauereidechsen darstellen und somit geeignet sind, um aufgewertet zu werden. Weiterhin sind Maßnahmen für Fledermäuse notwendig. Die Maßnahmen sind im B-Plan durch Festsetzungen zu definieren und in einem öffentlichrechtlichen Vertrag zu sichern.

5.4 Erschließung, Ver- und Entsorgung

Die Ver- und Entsorgung erfolgt über den bedarfsgerechten Ausbau und Anschluss an die bestehenden Netze.

(Ergänzung Konzept zur Niederschlagswasserbeseitigung im weiteren Verfahren).

6 Städtebauliches Konzept

Für das Plangebiet wurde ein städtebauliches Konzept mit dem Ziel der Neuordnung der Erschließung der zukünftig geplanten Gewerbeflächen auf dem Areal des ehemaligen Bundesbahn-Ausbesserungswerkes erarbeitet.

Die Gebietserschließung soll ausschließlich über die Borsigstraße erfolgen. Die Zufahrt in das Gebiet ist zwischen dem Umspannwerk und dem Grundstück der Firma Lidl geplant. Die Straßenachse verfolgt die Flucht hin zur bestehen Wagenrichthalle II mit vorgelagerter Grünfläche die als Parkanlage fungieren soll. Westlich der Hauptachse erfolgt die Erschließung über ein Ringsystem, östlich davon endet die Erschließungsstraße mit einer Wendeanlage.

Entlang der Straßen werden Gewerbeflächen in unterschiedlicher Parzellierung angeordnet. Nordöstlich des Umspannwerks befindet sich ein Gartengrundstück, das ebenso wie das dahinterliegende städtische Grundstück von einer Hochspannungsleitung überspannt wird. Diese Grundstücke dienen als Ausgleichsflächen. Ebenfalls als Ausgleichsfläche dient der westliche Bereich des Plangebiets zwischen der Bahntrasse und dem geplanten Fuß- und Radweg.

Die Werkstraße nordwestlich des Wohnhochhauses soll nur im Bedarfsfall zur Verfügung stehen.

6.1 Energiekonzept

(Ergänzung Konzept im weiteren Verfahren).

7 Bauplanungsrechtliche Festsetzungen

7.1 Art der baulichen Nutzung

Die Neubauf Flächen werden als Gewerbegebiet gem. § 8 BauNVO ausgewiesen. Aufgrund der städtebaulich wirksamen Ortseingangssituation und mit dem erklärten Ziel der Stadt, das Gewerbegebiet baulich zu strukturieren, werden eigenständige Lagerhäuser und Lagerplätze ohne zugehörigen Handwerks- oder produzierendem Gewerbebetrieb ausgeschlossen.

Tankstellen generieren größere Besucherströme als für das Plangebiet verträglich ist und bergen hinsichtlich der Verkehrssicherheit und der Gebietsruhe ein

erhebliches Störungspotential mit dem geplanten Gewerbegebiet.

Mit dem Ausschluss der betrieblichen Wohnnutzung beugt die Stadt einer möglichen „schleichenden“ Konversion des Gewerbegebiets zu einem de facto - Mischgebiet vor. Solche Entwicklungen sind andernorts zu beobachten und sorgen dort z.T. für erhebliche Konflikte. Dies gilt insbesondere dann, wenn die Wohngebäude später verkauft werden und der neue Eigentümer Schutzansprüche gegenüber der gewerblichen Nutzung geltend macht. Im vorliegenden Fall ist es ein erklärtes Ziel der Gemeinde, die gewerbliche Nutzung in der Gemeinde zu fördern und langfristig und möglichst konfliktarm zu sichern.

Um die bereitgestellten Flächen dem produzierenden Gewerbe vorzubehalten, werden Vergnügungsstätten ausgeschlossen, wodurch außerdem ein möglicher „Trading-Down-Effect“, also eine negative Beeinflussung des Gebiets durch einschlägige Milieubildung verhindert werden kann. Auch Gewerbebetriebe, die auf sexuelle Bedürfnisse orientiert sind oder bei denen die Ausübung sexueller Handlungen betriebliches Wesensmerkmal ist führen zu einer Milieubildung und einer Abwertung des Gebietsimage und sind deshalb nicht Bestandteil des Bebauungsplans.

Der Ausschluss von Einzelhandel mit zentren- und nahversorgungsrelevanten Sortimenten gem. Einzelhandelserlass des Landes Baden-Württemberg als eigenständiger Betrieb (Ausnahme: Produzierendes Gewerbe und Handwerksbetriebe mit Verkaufsstellen, Verkaufsflächengröße von max. 200 m² je Betrieb), soll eine gebietsverträgliche Entwicklung gewährleistet werden. Der vorgesehene Ausschluss von Einzelhandelsbetrieben mit zentren- und nahversorgungsrelevanten Sortimenten im Gewerbegebiet stärkt die Funktionsfähigkeit des Ortskerns und sichert die wohngebietsnahe Grundversorgung.

7.2 Maß der baulichen Nutzung, Höhe der baulichen Anlagen

Das Maß der baulichen Nutzung wird festgesetzt durch die Grundflächenzahl (GRZ), die Bezugshöhe (BZH) und die Gebäudehöhe (GH) gemäß Eintrag im zeichnerischen Teil.

Grundflächenzahl

Mit der festgesetzten Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 im Gewerbegebiet werden die allgemein zulässigen Orientierungswerte definiert. Es handelt sich dabei um Maximalwerte, deren Ausnutzung durch überbaubare Flächen begrenzt werden kann.

Zur Herstellung von baulichen Anlagen gemäß § 19 Abs. 4 Nr. 1 - 3 BauNVO darf die zulässige Grundfläche bis zu einer Grundflächenzahl von 0,9 überschritten werden. Somit wird das zulässige Höchstmaß der Gesamtversiegelung von 0,8 überschritten.

Die Überschreitung der Gesamtversiegelung ergibt sich vor allem aus der Unterbringung der Stellplätze. Um den Parkdruck im Plangebiet zu mindern und die erforderliche Stellplatzanzahl für die geplante Bebauung zu sichern, wird die Überschreitung der Grundfläche gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO mit einer maximalen Grundflächenzahl von 0,9 für Stellplätze mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO und bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, zugelassen.

Vor diesen Hintergründen und aus den nachstehenden Gründen wird eine Überschreitung der in § 17 Abs. 1 BauNVO festgelegten Orientierungswerte für die GRZ gerechtfertigt:

- Das Projekt stellt eine Flächenentwicklung dar, um einen untergenutzten Standort einer hochwertigeren Nachnutzung zuzuführen
- Über das Vorhaben wird das Ziel der Stadt realisiert, Gewerbeflächen und die Innenentwicklung im Sinne einer effizienten Bodennutzung (§ 1 a (2) BauGB) zu fördern. Die Verdichtung schont Ressourcen an anderer Stelle.

Folgende Umstände und Maßnahmen sind geeignet, mögliche Beeinträchtigungen der Arbeitsverhältnisse oder nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt durch die festgesetzte GRZ auszugleichen:

- • Als ausgleichende Maßnahme wird die extensive Dachbegrünung mit Mindestsubstrathöhen festgesetzt. Die Bereiche über der Tiefgarage, soweit diese nicht für die Erschließung oder Funktionsflächen (Feuerwehraufstellflächen etc.) benötigt werden zudem intensiv begrünt. Diese Festsetzungen dienen gleichzeitig der Regenwasserrückhaltung und kleinklimatischen Verbesserungen im Arbeitsumfeld.
- • Zusätzlich entsteht durch die Bebauung entlang der Bahnlinie eine trennende, abschirmende Wirkung gegen Immissionen des angrenzenden Schienenverkehrs.
- • Größere zusammenhängende Grünflächen liegen innerhalb des Plangebiets und wirken als ausgleichende Umstände.

Geschossflächenzahl

Für das Plangebiet wird keine GFZ festgesetzt. Soweit eine Geschossflächenzahl nicht festgesetzt ist, dürfen die Orientierungswerte des § 17 BauNVO nicht überschritten werden. Für Gewerbegebiete ist hier die GFZ von 2,4 maßgeblich.

Gebäudehöhe

Die Höhenfestsetzungen orientieren sich an der bestehenden Wagenrichthalle und ordnen sich dieser unter. Mit der Begrenzung der maximal zulässigen Gebäudehöhen wird der Einbindung in die Umgebung und in das Landschaftsbild entsprochen. Technische Dachaufbauten (Aufzugsüberfahrten, Lüftungsrohre, Solaranlage, Photovoltaikanlage, etc.) dürfen die tatsächlich realisierte Höhe bis zu 1,00 m überschreiten. Zur Flexibilisierung wird festgesetzt, dass die maximale Gebäudehöhe bis 3,00 m überschritten werden darf, wenn die Außenwände des obersten Geschosses um mind. 1,50 m von den Außenwänden des darunter liegenden Geschosses zurück versetzt werden. Nur für Erschließungskerne (Treppe/Lift) bis 4,00 m Breite ist kein Rückversatz erforderlich.

7.3 Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen

Bauweise

Mit der Festsetzung der abweichenden Bauweise a werden Gebäude mit seitlichem Grenzabstand ohne Längenbegrenzung zugelassen. Diese Bauweise ermöglicht eine angemessene Bebauungsmöglichkeit auch für Gebäude mit mehr als 50 m Länge. Da die Hausformen Doppelhaus und Hausgruppe nicht auf einen gewerblichen Gebäudekomplex mit gegebenenfalls mehreren angebauten Gebäudeteilen zutreffen, wird auf die Unterscheidung verzichtet.

Überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden über die im zeichnerischen Teil festgesetzten Baugrenzen definiert. Zur Flexibilisierung der Bebauung und der Grundstückszuschnitte werden durch Baugrenzen über die Grundstücksgrenzen hinweg durchgehende Baufenster festgesetzt.

Die überbaubaren Grundstücksflächen dürfen von den in § 19 Abs.4 BauNVO bezeichneten Anlagen überschritten werden. Dies ermöglicht unter anderem den Stellplatznachweis in Tiefgaragen.

7.4 Flächen für Tiefgaragen, Garagen, Stellplätze und Nebenanlagen

Durch die Zulässigkeit von unterirdischen Tiefgaragen im Gesamten Plangebiet sowie von Stellplätzen und Garagen / Carports in den Teilbereichen 1a, 1b und 3 auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche wird die Herstellung einer ausreichenden Zahl von Stellplätzen ermöglicht.

Tiefgaragen i.S.d. § 1(3) GaVO sind Garagen, deren Fußboden im Mittel mehr als 1,50 m unter der Geländeoberfläche liegt. Um zu verhindern, dass die Tiefgaragen auf eine Weise oberirdisch in Erscheinung treten, die das Siedlungsbild stören könnte, sind nur Tiefgaragen unterhalb der Geländeoberfläche (i.S.d. § 19(4) BauNVO) auch außerhalb überbaubarer Flächen zulässig.

Da Stellplätze und Garagen / Carports im Teilbereich 2 ausschließlich innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche realisiert werden, dürfen, wird eine unverhältnismäßig starke Versiegelung vermieden.

Nebenanlagen gemäß § 14 Abs. 1 BauNVO für Fahrräder, Müll, Wege, Zäune sowie (Kinder-)Spielplätze sind auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig. Oberirdisch in Erscheinung tretende freistehende Nebenanlagen sind aus Gründen der gestalterischen Wirkung einzuhausen und zu begrünen. Diese Festsetzungen sichern die Realisierung der städtebaulichen Ziele in Bezug auf die Qualität der Freiflächen.

7.5 Verkehrsflächen

Die Flächenaufteilungen innerhalb der öffentlichen Verkehrsflächen sind verbindlich. Innerhalb der öffentlichen Straßenverkehrsflächen können sich auch Bäume und öffentliche Stellplätze befinden, deren genaue Lage der Straßenausbauplanung vorbehalten bleibt.

7.6 Öffentliche Grünflächen Zweckbestimmung „Parkanlage“

Zentraler Bestandteil des Quartiers ist die geplante, vor Schalleinwirkungen geschützte Parkanlage, welcher parkartig im Sinne einer „Grünen Mitte“ gestaltet werden soll. Er dient als wohnungsnaher Freiraum und ermöglicht Begegnungen sowie Aktivitäten im öffentlichen Raum. Es sind nur bauliche Anlagen zulässig, die der Zweckbestimmung der Grünfläche entsprechen. Der Grüncharakter der Hauptnutzung herrscht vor.

7.7 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Zur Verminderung/ Vermeidung nachteiliger Umweltauswirkungen sind befestigte Grundstücksflächen, die außerhalb von Tiefgaragen liegen, mit wasserdurchlässigen Belägen, z.B. Pflasterbelägen in nicht gebundener Bauweise auszuführen.

Durch die Begrünung von Dachflächen und nicht überbauten Teilen der Tiefgaragen wird die geplante Flächenversiegelung zum Teil kompensiert, der Regenwasserabfluss verzögert und stadtklimatischen Belangen Rechnung getragen.

7.8 Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Zum Erhalt und zur Schaffung von innerstädtischen Grünflächen und zur Minderung der Auswirkungen der versiegelten Grundstücksflächen werden im weiteren Verfahren geeignete, grünordnerische Festsetzungen getroffen.

Nicht überbaute Tiefgaragen oder Tiefgaragenteile sind mit mindestens 0,8 m Substrat zu versehen und dauerhaft zu begrünen.

Durch die Anpflanzbindung von Bäumen und Sträuchern werden eine stadtklimatisch wirksame Begrünung der Freiflächen sichergestellt und entsprechend den Ergebnissen der artenschutzrechtlichen Untersuchung Ersatzhabitate für geschützte Tierarten geschaffen. Eine besondere Bedeutung kommt den Baumpflanzungen in den geplanten Straßenräumen zu.

Durch die Festsetzung der Dachbegrünung werden Möglichkeiten zur Minimierung des naturschutzrechtlichen Eingriffs, der mikroklimatischen Gebietsoptimierung und der Niederschlagswasser-Retention geschaffen. Außerdem werden Aufenthaltsräume und Futterquellen für Insekten und Vögel geschaffen.

7.9 Schutz vor Lärmeinwirkungen

Das Quartier liegt im Einwirkungsbereich der Schienenstrecke der Deutschen Bahn im Westen, sowie verschiedener gewerblich genutzter Flächen südlich, und nördlich des Plangebiets. Die festgesetzten Schallschutzmaßnahmen sichern die Umsetzung der notwendigen Schutzkonzeption.

8 Örtliche Bauvorschriften

8.1 Dächer

Es sind Flachdächer sowie flach geneigte Pultdächer bis zu 10° Dachneigung zulässig.

Die Festsetzungen zur Dachform und Dachneigung beschränken sich hinsichtlich des Siedlungsbilds und des Umweltschutzes und des Schutzes von nachbarschaftlichen Interessen auf ein für notwendig erachtetes Maß, lassen aber trotzdem noch ausreichend Spielraum für die individuelle Realisierbarkeit von Bauvorhaben. Im Hinblick auf die Hanglage im Schnittpunkt zwischen neuer und älterer Bebauung sind nur Flachdächer und flachgeneigte Dächer – jeweils mit Dachbegrünung - zulässig. Durch die Begrünung dieser Dächer werden nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt eingeschränkt und der Niederschlagswasserabfluss des Gebiets verringert. Zudem ist es eine ökologisch wertvolle Maßnahme zur Verbesserung des Kleinklimas.

Anlagen zur Solarnutzung auf den Dächern sind möglich und im Sinne einer Klima verbessernden, CO₂ neutralen Energienutzung gewünscht.

8.2 Fassadengestaltung

Um das Siedlungs- und Landschaftsbild nicht zu beeinträchtigen sind Fassadenfarben mit einer Buntheit > 40 nach dem RAL Design System unzulässig, da diese Farben Fassaden zu stark in Erscheinung treten lassen. Die Einschränkung be-

trifft nur ein vergleichsweise geringes Farbspektrum und lässt ausreichend Gestaltungsspielraum.

8.3 Werbeanlagen und Warenautomaten

Werbeanlagen prägen sowohl die Außenwirkung des Gebietes als auch das Straßenbild und sind insofern aus gestalterischen Gründen regelungsbedürftig. Deshalb sind Werbeanlagen nur an der Stelle der Leistung zulässig (d.h. auf dem jeweiligen Betriebsgrundstück und nur als Werbung für den ansässigen Betrieb). Werbeanlagen sind am Gebäude, bis zur maximal festgesetzten Wandhöhe, nicht in der Vorgartenzone und nur unter Einhaltung folgender Größen zulässig:

- Einzelbuchstaben bis max. 1 m Höhe und Breite, die Gesamtlänge ist auf 8 m beschränkt.
- Sonstige Werbeanlagen (Schilder, Firmenzeichen, Werbetafel und dergleichen) bis zu einer Fläche von 2 m².

Maximal 10% der Fassadenfläche darf durch Werbeanlagen überdeckt sein. Anlagen mit wechselndem, bewegtem oder laufendem Licht (auch Filmwände) sowie Laserwerbung, Skybeamer, Booster oder Ähnliches (Lichtwerbung am Himmel) sind unzulässig.

Automaten sind nur Gebäude nicht der Vorgartenzone zulässig

8.4 Gestaltung der nicht überbauten Flächen

Als Beitrag zur Durchgrünung des Plangebietes und Schaffung einer attraktiven Freifläche im Geltungsbereich des Vorhabens sind die nicht überbauten Flächen, soweit sie nicht für Nebenanlagen, Zufahrten und Wege benötigt werden, zu begrünen und gärtnerisch zu unterhalten.

Flächen zwischen öffentlichen Verkehrsflächen und den Gebäudefassaden, die den öffentlichen Verkehrsflächen in einem Winkel < 90° zugewandt sind, sowie die Flächen zwischen öffentlicher Verkehrsfläche und der gedachten seitlichen Verlängerung der oben bezeichneten Gebäudefassaden parallel zur Verkehrsfläche (Vorgartenzone) dürfen zur verkehrlichen Sicherung der Sichtbezüge und zur Wahrung eines einheitlichen Erscheinungsbildes nicht als Arbeits- oder Lagerflächen genutzt werden.

8.5 Abfallbehälterstandplätze

Zur Sicherung einer einheitlichen Gestaltung entlang öffentlich zugänglicher Straßen und Wege werden Begrünungen von Abfallbehälterstandplätzen oder das Anbringen eines Sichtschutzes vorgeschrieben.

8.6 Böschungen und Stützmauern zur Außenraumgestaltung

Die maximal zulässige Böschungsneigung entlang der Grundstücksgrenzen beträgt 45°. Böschungen sind zu begrünen und gegen Erosion zu sichern.

Stützmauern zur Außenraumgestaltung und Terrassierung des Grundstücks dürfen eine Höhe von 1,00 m nicht überschreiten. Größere Höhen sind durch einen horizontalen Versatz von mindestens 1,00 m zu terrassieren. Die Vorschriften zur Außenraumgestaltung von Privatgrundstücken gelten nicht bei der Sicherung des Geländes zur Herstellung der öffentlichen Erschließung.

8.7 Niederspannungs- und Fernmeldeanlagen

Im Plangebiet des Bebauungsplans sind aus städtebaulichen Gründen keine oberirdischen Niederspannungs- und Fernmeldeleitungen zulässig.