

**Änderung des Flächennutzungsplans im Bereich „Schwetzinger Höfe“ in Schwetzingen
Feststellungsbeschluss**

	TOP	am	Beschluss
Sitzung der Verbandsversammlung	04	14.02.2025	

Beschluss/Antrag:

1. Sämtliche im Rahmen der Offenlage eingegangenen Stellungnahmen werden in die Prüfung und Abwägung einbezogen. Der Behandlung der vorgebrachten Anregungen und Hinweise wird – wie in Anlage 3 empfohlen – zugestimmt.
2. Der Änderung des Flächennutzungsplans auf der Gemarkung Schwetzingen wird entsprechend dem vorliegenden Planausschnitt (Anlage 1) und der Begründung (Anlage 2) zugestimmt.
3. Die Verbandsverwaltung wird beauftragt, die Änderung des Flächennutzungsplans beim Regierungspräsidium Karlsruhe zur Genehmigung einzureichen und die Erteilung der Genehmigung bekanntzumachen.

gez. Specht

Sachverhalt

Die Stadt Schwetzingen möchte in der Oststadt die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Wiedernutzbarmachung der ehemals gewerblich genutzten Flächen des „Pfaudler-Areals“ schaffen. Dazu ist eine Änderung des Flächennutzungsplans des Nachbarschaftsverbandes Heidelberg-Mannheim im Parallelverfahren nach § 8 Abs. 3 BauGB erforderlich.

Die Fläche ist im aktuellen Flächennutzungsplan des Nachbarschaftsverbandes als „Gewerbliche Baufläche“ dargestellt. Damit der dazugehörige Bebauungsplan „Schwetzinger Höfe“ aus dem Flächennutzungsplan entwickelt werden kann, ist dessen Änderung in „Gemischte Baufläche mit textlichen Darstellungen M 18.01“ und „Grünfläche“ erforderlich.

Die Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 2 BauGB wurde vom 31.10.2024 bis 02.12.2024 durchgeführt. Die Behörden und Träger öffentlicher Belange wurden gem. § 4 Abs. 2 BauGB mit Schreiben vom 24.10.2024 am Verfahren beteiligt und bis zum 29.11.2024 zur Abgabe einer Stellungnahme gebeten.

Im Nachgang an die Beteiligung nach §§ 3 Abs. 2 und 4 Abs. 2 BauGB wurde der Planentwurf geändert, sodass eine erneute Beteiligung nach § 4a Abs. 3 BauGB durchgeführt wurde. Der Planentwurf wurde dahingehend geändert, dass nunmehr statt einer „Gemischten Baufläche“ eine „Gemischte Baufläche mit textlichen Darstellungen M 18.01“ vorgesehen ist. Die textlichen Darstellungen lauten wie folgt:

Textliche Darstellung zu der Gemischten Baufläche M 18.01

Folgende Baugebiete können aus dem Flächennutzungsplan entwickelt werden:

- 1. Mischgebiete (MI) nach § 6 BauNVO*
- 2. Urbane Gebiete (MU) nach § 6a BauNVO*

Kerngebiete nach § 7 BauNVO können nicht aus dem Flächennutzungsplan entwickelt werden.

Ziel ist es, dass „großflächiger Einzelhandel“, der nach § 7 BauNVO in einem Kerngebiet zulässig wäre, ausgeschlossen ist. Mit der Änderung des Planentwurfs werden die Ziele des Nachbarschaftsverbandes Heidelberg-Mannheim zur interkommunalen Steuerung des Einzelhandels umgesetzt.

Die erneute beschränkte Beteiligung der betroffenen Öffentlichkeit nach § 4a Abs. 3 BauGB i.V.m. § 3 Abs. 2 BauGB wurde vom 05.12.2024 bis 19.12.2024 durchgeführt. Die betroffenen Behörden und Träger öffentlicher Belange wurden gemäß § 4a Abs. 3 BauGB i.V.m. § 4 Abs.

2 BauGB mit Schreiben vom 04.12.2024 erneut am Verfahren beteiligt und bis zum 19.12.2024 um Abgabe einer Stellungnahme gebeten.

Mit dem vorliegenden Beschluss wird die Änderung des Flächennutzungsplans abschließend beschlossen (festgestellt).

Folgende Anlagen sind beigefügt:

Anlage 1 Plandarstellung

Anlage 2 Begründung mit Umweltbericht

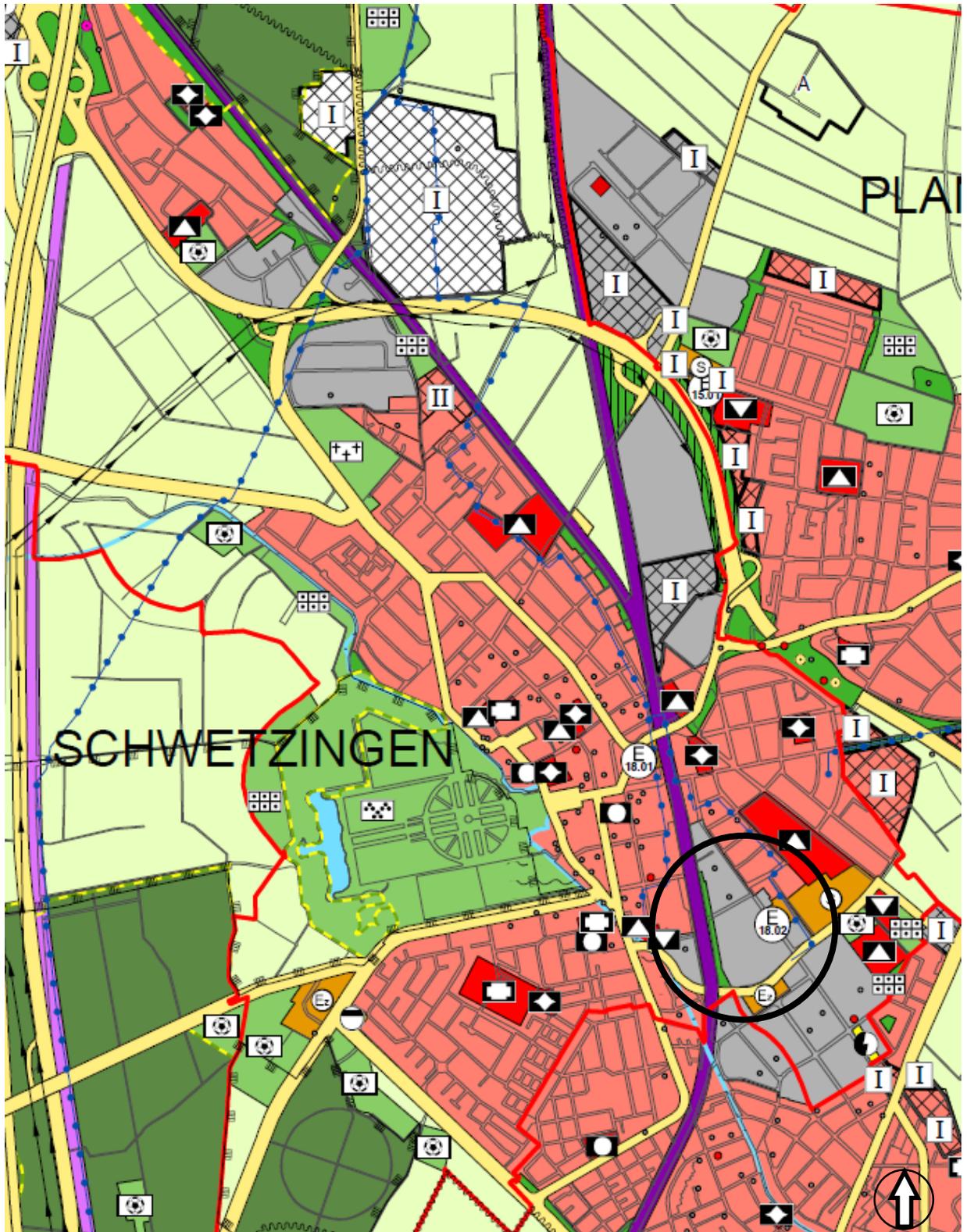
Anlage 3 Behandlung der Stellungnahmen zur Offenlage nach § 4 Abs. 2 BauGB und § 3 Abs. 2 BauGB sowie zur erneuten Offenlage nach § 4a Abs. 3 BauGB i.V.m. § 4 Abs. 2 BauGB und § 3 Abs. 2 BauGB



Schwetzingen

Anlage 1

Umplanung des Gebiets „Schwetzinger Höfe“ in eine „Gemischte Baufläche mit textlichen Darstellungen M 18.01“ und eine „Grünfläche“

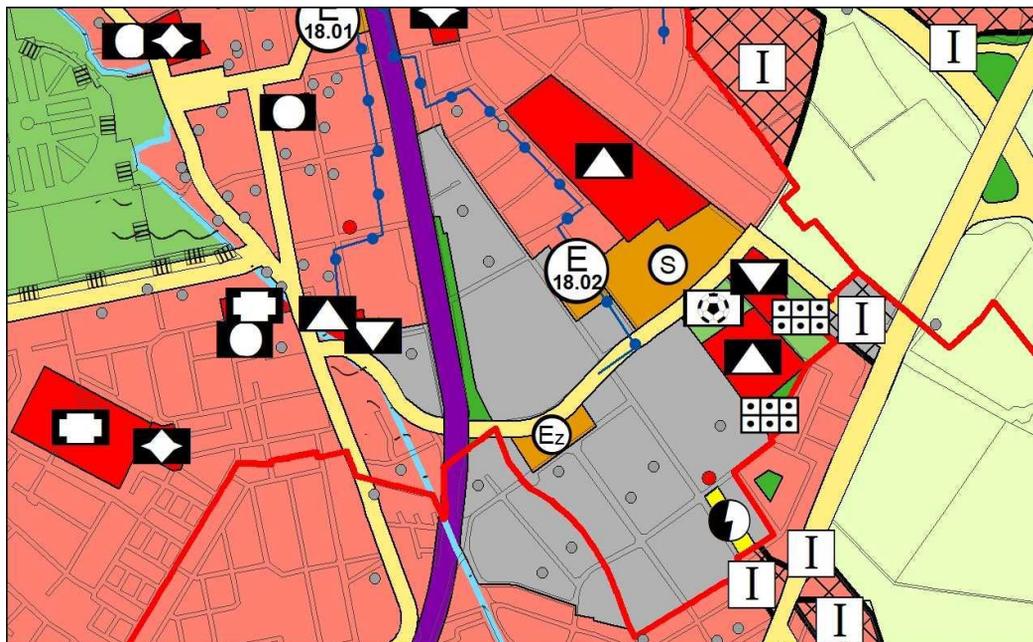




Schwetzingen

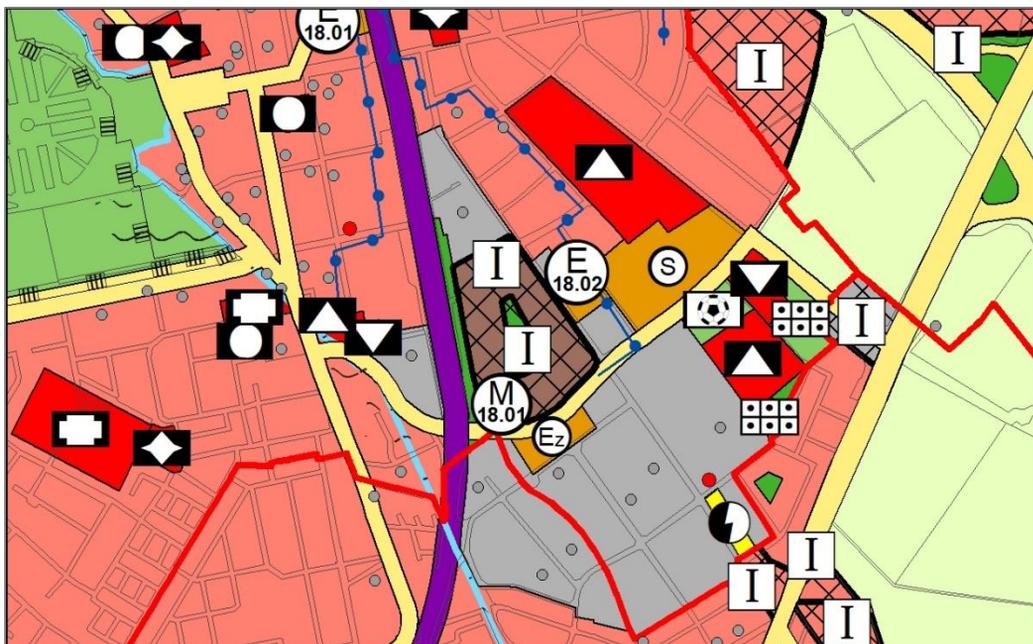
Umplanung des Gebiets „Schwetzingener Höfe“ in eine „Gemischte Baufläche mit textlichen Darstellungen M 18.01“ und eine „Grünfläche“

Darstellungen im Flächennutzungsplan



Ziel des Änderungsverfahrens

Entwurf vom Dezember 2024



Flächenbilanz

Darstellungen im FNP

Gewerbliche Baufläche

7,3 ha →

Ziel des Änderungsverfahrens

Gemischte Baufläche mit textlichen
Darstellungen M 18.01

6,5 ha

Grünfläche

0,8 ha



Schwetzingen

Umplanung des Gebiets „Schwetzinger Höfe“ in eine „Gemischte Baufläche mit textlichen Darstellungen M 18.01“ und eine „Grünfläche“

Textliche Darstellungen

zu der Gemischten Baufläche M 18.01

Folgende Baugebiete können aus dem Flächennutzungsplan entwickelt werden:

1. Mischgebiete (MI) nach § 6 BauNVO
2. Urbane Gebiete (MU) nach § 6a BauNVO

Kerngebiete nach § 7 BauNVO können nicht aus dem Flächennutzungsplan entwickelt werden.

Flächennutzungsplan

Wohnen	Arbeiten	Freiraum	Infrastruktur
<p>Wohnbaufläche</p> <p>Gemeindebedarfsflächen</p> <p>Öffentliche Ordnung und Sicherheit</p> <p>Bildung</p> <p>Soziales und Gesundheit</p> <p>Kultur</p> <p>Seelsorge</p>	<p>Gewerbliche Baufläche</p> <p>Gewerbliche Baufläche mit textlichen Darstellungen*</p> <p>Gemischte Baufläche</p> <p>Gemischte Baufläche mit textlichen Darstellungen*</p> <p>Dorfgebiet</p> <p>Sonderbauflächen</p> <p>Militärische Einrichtung</p> <p>Flugplatz</p> <p>Hafenanlage</p> <p>Verkehrswirtschaft</p> <p>Wissenschaftliche Einrichtung</p> <p>Großflächige Handelseinrichtung zentrenrelevant</p> <p>Großflächige Handelseinrichtung nicht zentrenrelevant</p> <p>Großflächige Handelseinrichtung mit textlichen Darstellungen*</p> <p>Messe, Ausstellungen, Veranstaltungen</p> <p>Sport- und Freizeitanlage</p> <p>Anlage mit sehr hohen Emissionen</p> <p>Ankunftszenentrum</p> <p>Ankunftszenentrum mit textlichen Darstellungen*</p> <p>Keine Nutzungsdarstellung gem. §5 Abs. 1 Satz 2 BauGB</p>	<p>Fläche für die Landwirtschaft</p> <p>A=M=Aussiedlerschwerpunkt / M=Schwerpunkt für Massentierhaltung</p> <p>Wald</p> <p>Grünfläche</p> <p>Parkanlage</p> <p>Sport und Freizeitfläche</p> <p>Sport und Freizeitflächen mit textlichen Darstellungen*</p> <p>Kleingarten- und Kleintierzuchtanlage</p> <p>Friedhof</p> <p>Fläche zur Landschaftsentwicklung</p> <p>Sonderbaufläche Landschaftsbau</p> <p>Abbaufläche</p> <p>Gewässer / Fließgewässer</p>	<p>Wasserversorgung</p> <p>Abwasserentsorgung</p> <p>Abfallentsorgung</p> <p>Energieversorgung</p> <p>Erneuerbare Energien - Solarenergie</p> <p>Telekommunikation</p> <p>wichtige Straße / Verkehrsfläche</p> <p>wichtige Straße / Verkehrsfläche - Planung</p> <p>Straßentunnel / Querung</p> <p>Fernbahn</p> <p>S-Bahn und Fernbahn</p> <p>Bahntunnel</p> <p>Stadtbahn</p> <p>Bundeswasserstraße</p> <p>Produktleitung (Gas, Fernwärme, Dampf, Seilbahn)</p> <p>Hochspannungsfreileitung</p>
<p>Nachrichtliche Übernahmen</p> <p>Entwicklungsfläche</p> <p>Zeitstufe I</p> <p>Zeitstufe II</p> <p>Alliast</p> <p>Alliastverdachtsfläche</p> <p>Störfallbetrieb</p> <p>Natur- / Landschaftsschutzgebiet</p> <p>Natura 2000 Gebiete</p> <p>Wasserschutzgebiet</p> <p>Festgesetztes Überschwemmungsgebiet</p> <p>Bauschutz- und Bautüberwachungsbereich nach Luftverkehrsgesetz</p> <p>Genehmigte Abbaufläche</p> <p>Gemarkungsgrenzen</p> <p>wichtige Straße - Planung</p>	<p>B</p> <p>F</p> <p>H</p> <p>V</p> <p>W</p> <p>E</p> <p>E</p> <p>E</p> <p>M</p> <p>S</p> <p>A</p> <p>U</p> <p>U</p>	<p>Fläche für die Landwirtschaft</p> <p>A/M=Aussiedlerschwerpunkt / M=Schwerpunkt für Massentierhaltung</p> <p>Wald</p> <p>Grünfläche</p> <p>Parkanlage</p> <p>Sport und Freizeitfläche</p> <p>Sport und Freizeitflächen mit textlichen Darstellungen*</p> <p>Kleingarten- und Kleintierzuchtanlage</p> <p>Friedhof</p> <p>Fläche zur Landschaftsentwicklung</p> <p>Sonderbaufläche Landschaftsbau</p> <p>Abbaufläche</p> <p>Gewässer / Fließgewässer</p>	<p>Wasserversorgung</p> <p>Abwasserentsorgung</p> <p>Abfallentsorgung</p> <p>Energieversorgung</p> <p>Erneuerbare Energien - Solarenergie</p> <p>Telekommunikation</p> <p>wichtige Straße / Verkehrsfläche</p> <p>wichtige Straße / Verkehrsfläche - Planung</p> <p>Straßentunnel / Querung</p> <p>Fernbahn</p> <p>S-Bahn und Fernbahn</p> <p>Bahntunnel</p> <p>Stadtbahn</p> <p>Bundeswasserstraße</p> <p>Produktleitung (Gas, Fernwärme, Dampf, Seilbahn)</p> <p>Hochspannungsfreileitung</p>

*vgl. Anlage "Textliche Darstellungen"



Anlage 2

Änderung des Flächennutzungsplans in Schwetzingen

Parallelverfahren zur Umplanung des Gebiets „Schwetzinger Höfe“ von einer „Gewerblichen Baufläche“ in eine „Gemischte Baufläche mit textlichen Darstellungen M 18.01“ und eine „Grünfläche“

im Zusammenhang mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 98 „Schwetzinger Höfe“ nach § 8 (3) BauGB

Begründung mit Umweltbericht

Fassung zum Feststellungsbeschluss

Stand Januar 2025

1. Anlass und Ziel des Änderungsverfahrens

Die Stadt Schwetzingen möchte in der Oststadt die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Wiedernutzbarmachung der ehemals gewerblich genutzten Flächen des „Pfaudler-Areals“ schaffen. Das Plangebiet soll als urbanes Stadtquartier mit einer überwiegenden Wohnnutzung entwickelt werden. In untergeordnetem Umfang sollen auch gewerbliche Nutzungen, eine Kindertagesstätte und ein Museum untergebracht werden.

Die Stadt Schwetzingen hat für das Vorhaben die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 98 „Schwetzingener Höfe“ beschlossen. Dieser kann nicht aus dem Flächennutzungsplan entwickelt werden. Um dem Entwicklungsgebot nach § 8 Abs. 3 BauGB Rechnung zu tragen, ist eine Änderung des Flächennutzungsplans des Nachbarschaftsverbandes Heidelberg-Mannheim im Parallelverfahren erforderlich. Dazu soll eine bisherige „Gewerbliche Baufläche“ zukünftig als „Gemischte Baufläche mit textlichen Darstellungen M 18.01“ und „Grünfläche“ dargestellt werden. Die Wiedernutzung von Brachflächen und Nachverdichtung im Innenbereich gemäß dem planerischen Prinzip „Innen- vor Außenentwicklung“ entspricht den Zielen der Siedlungsentwicklung.

2. Inhalte der Flächennutzungsplanänderung

Die im Flächennutzungsplan zu ändernde Fläche liegt zentral in der Schwetzingener Oststadt und wurde zwischen 1907 und 2017 durch die Pfaudler-Werke industriell genutzt. Im Jahr 2017 verlagerten die Pfaudler-Werke ihren Produktionsstandort. Durch die Wiedernutzbarmachung der ehemaligen Gewerbeflächen soll insbesondere der Wohnraumnachfrage in der Kernstadt Rechnung getragen werden.

Das Areal wird im Süden und Südosten durch die Südtangente und im Osten durch die Scheffelstraße begrenzt. Im Westen verläuft eine Bundesbahntrasse. Die angrenzende Bebauung ist durch eine Mischung aus Gewerbe, Einzelhandel und Wohngebäuden geprägt.

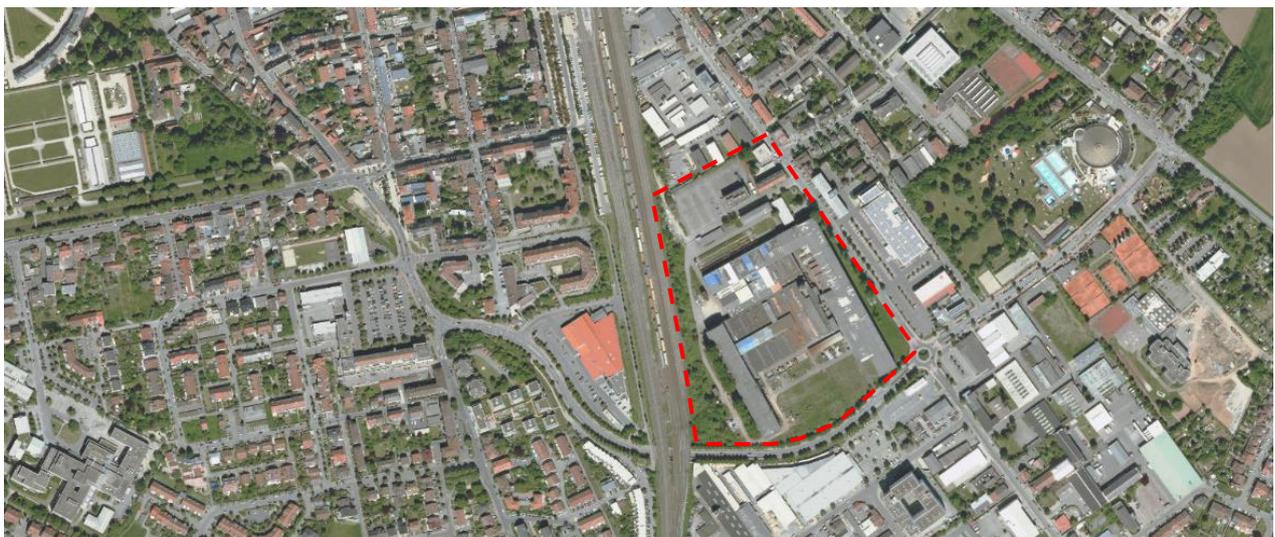


Abb. 1: Lage der Änderungsfläche. Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg

2.1 Darstellungen im Flächennutzungsplan

Das Plangebiet mit einer Größe von rund 7,3 ha ist im rechtswirksamen Flächennutzungsplan als „Gewerbliche Baufläche“ dargestellt. Zukünftig ist hier eine „Gemischte Baufläche mit textlichen Darstellungen M 18.01“ und eine „Grünfläche“ vorgesehen.

Im Bereich der Flächennutzungsplanänderung ist ein urbanes Stadtquartier mit einer überwiegenden Wohnnutzung sowie in untergeordnetem Umfang die Unterbringung von nicht störenden Gewerbebetrieben, sozialen, kulturellen und anderen Einrichtungen vorgesehen. Der in Aufstellung befindliche Bebauungsplan setzt für den Geltungsbereich ein „Urbanes Gebiet“ (MU) nach § 6a BauNVO fest.

Da ein nutzungsgemischtes urbanes Quartier entstehen soll, sieht der aktuelle Planentwurf eine Nutzungsänderung in „Gemischte Baufläche mit textlichen Darstellungen M 18.01“ vor. Die textlichen Darstellungen M 18.01 begrenzen mit Blick auf die einzelhandelsbezogenen Ziele des Flächennutzungsplans den Entwicklungsspielraum für nachfolgende Bebauungspläne. Großflächiger Einzelhandel ist nicht zulässig.

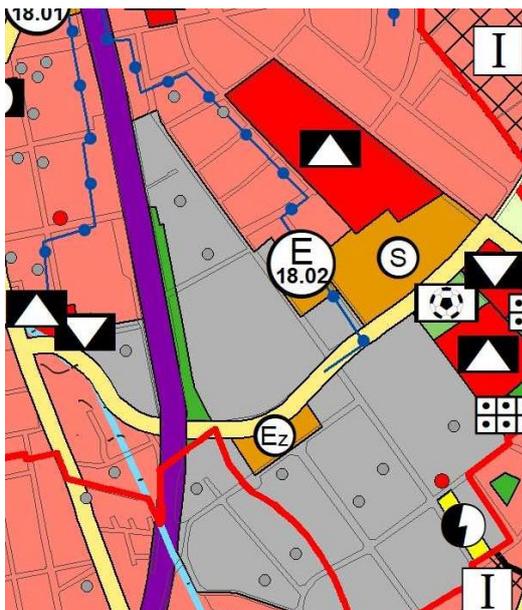


Abb. 2: Darstellung im wirksamen Flächennutzungsplan

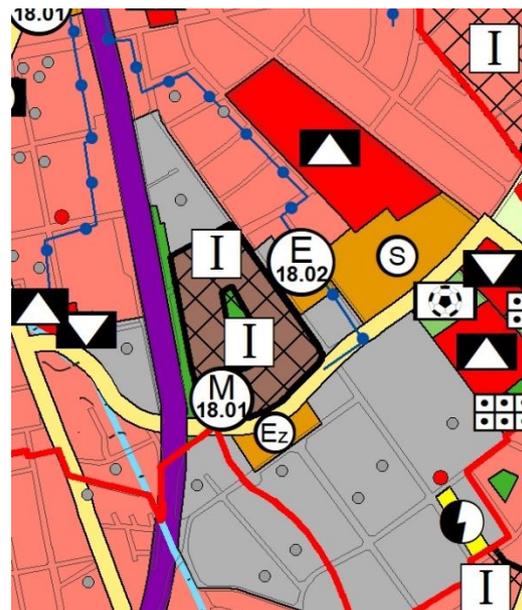


Abb. 3: Ziel des Änderungsverfahrens

Flächenbilanz:

	Herausnahme	Neuaufnahme
Gewerbliche Baufläche	- 7,3 ha	
Gemischte Baufläche mit textlichen Darstellungen M 18.01		+ 6,5 ha
Grünfläche		+ 0,8 ha

Textliche Darstellung zu der Baufläche

Zur Sicherung der Ziele der interkommunalen Flächennutzungsplanung wird der Entwicklungsspielraum für nachfolgende Bebauungspläne folgendermaßen konkretisiert:

Textliche Darstellung zu der Gemischten Baufläche M 18.01

Folgende Baugebiete können aus dem Flächennutzungsplan entwickelt werden:

1. Mischgebiete (MI) nach § 6 BauNVO
2. Urbane Gebiete (MU) nach § 6a BauNVO

Kerngebiete nach § 7 BauNVO können nicht aus dem Flächennutzungsplan entwickelt werden.

Einzelhandel im Nachbarschaftsverband

Die geordnete Entwicklung des Einzelhandels ist eine der Kernaufgaben der interkommunalen Flächennutzungsplanung. Der Verdichtungsraum des Nachbarschaftsverbandes ist durch eng beieinanderliegende Standorte verschiedener Qualitäten und Funktionen geprägt, die aufgrund des Mobilitäts- und Einkaufsverhaltens der Bevölkerung und der Kaufkraftverteilungen in engem Wechselspiel zueinanderstehen. Deshalb hat die Berücksichtigung der interkommunalen Belange eine besondere Relevanz und es ist bei allen Planungen sicherzustellen, dass diese in Einklang mit den Zielsetzungen des interkommunalen Flächennutzungsplans stehen.

Neben dem Erhalt der Innenstädte von Heidelberg, Mannheim und Schwetzingen als zentrales Ziel der Flächennutzungsplanung, liegt der Fokus auf der Nahversorgung. Diese soll in den Orten und Stadtteilen integriert und für möglichst viele Einwohner fußläufig gut erreichbar bleiben. Die Flächenbereitstellung für den Einzelhandel soll so dimensioniert werden, dass die Nahversorgung in jeder einzelnen Stadt / Stadtteil oder Gemeinde gesichert bleibt und voraussichtlich keine negativen Auswirkungen auf die Nachbargemeinden entstehen.

Die drei Orte Oftersheim, Plankstadt und Schwetzingen haben sich im Jahr 2009 darauf verständigt, die zukünftige Einzelhandelsentwicklung auf Basis eines interkommunalen Leitbildes zu steuern. Anlass hierfür war ein deutlicher Zuwachs einhergehend mit einer räumlichen Ungleichverteilung von Einkaufsmärkten in den drei Orten in den 2000er-Jahren. Die zentralen Ziele des „Leitbilds zur Steuerung des Einzelhandels in Oftersheim, Plankstadt und Schwetzingen“ waren die Stärkung der Nahversorgung in Oftersheim und Plankstadt, die Stärkung der mittelzentralen Funktion von Schwetzingen sowie der Ausschluss von weiterem Einzelhandel in städtebaulich nicht-integrierten Lagen sowie in den bereits gut versorgten Teilräumen. Eine Überprüfung des Leitbildes im Jahr 2020 ergab, dass zwischenzeitlich in Oftersheim und Plankstadt eine gute Versorgungssituation vorliegt. Das Ziel, die Innenstadt von Schwetzingen zu stärken, konnte eingehalten werden: Diese bietet auch weiterhin vielfältige und attraktive Einkaufsmöglichkeiten. Gleichzeitig gibt es keine relevanten Entwicklungen, die mit dem interkommunalen Leitbild nicht in Einklang stehen.

Sicherung der einzelhandelsbezogenen Ziele des interkommunalen Flächennutzungsplans

Zur Sicherung der einzelhandelsbezogenen Ziele des interkommunalen Flächennutzungsplans konkretisieren die textlichen Darstellungen M 18.01 zur gemischten Baufläche den Entwicklungsspielraum für daraus zu entwickelnde Bebauungspläne und stellen die Umsetzung der Einzelhandelskonzeption des Flächennutzungsplans sicher. Um Auswirkungen auf die Nahversorgungsstrukturen der Nachbargemeinden zu vermeiden, können als Bebauungspläne aus der gemischten Baufläche M 18.01 nur Mischgebiete und Urbane Gebiete, jedoch keine Kerngebiete entwickelt werden. Großflächiger Einzelhandel kann hier nicht realisiert werden.

2.2 Prüfung der Planungsalternativen

Zu den Aufgaben der Flächennutzungsplanung gehört die Prüfung, ob geeignete alternative Standorte für die Umsetzung der Planungsziele vorliegen. Da es sich bei dem Plangebiet um die Wiedernutzung einer gewerblichen Brachfläche in integrierter Lage im Innenbereich handelt, ist eine Alternativenprüfung nicht erforderlich.

Das Plangebiet ist im wirksamen Flächennutzungsplan bereits vollständig als Baufläche dargestellt. Das Verfahren beschränkt sich auf die Änderung der Nutzungsdarstellung von „gewerbliche Baufläche“ zu „gemischte Baufläche mit textlichen Darstellungen M 18.01“ und „Grünfläche“. Die Nutzungsänderung ist mit den Zielen des Flächennutzungsplans vereinbar. Die Stadt Schwetzingen verfügt über weitere 25 ha gewerbliche Entwicklungsflächen im Flächennutzungsplan, die die Ausweisung von Gewerbeflächen an städtebaulich besser geeigneten Standorten im Siedlungsgefüge ermöglichen. Somit stehen auch zukünftig weiterhin ausreichend Flächen für ortsansässige und neue Unternehmen zur Verfügung. Darüber hinaus wird durch die Festsetzung eines MU auch innerhalb des Plangebietes die Neuansiedlung von Gewerbe ermöglicht, das die Wohnnutzung nicht wesentlich stört.

Durch die Änderung des Flächennutzungsplans kommt es zu keiner Vergrößerung der Baufläche. Hinzukommt, dass ca. 70 Prozent der Fläche im Bestand bereits durch Gebäude, Zufahrten und Lagerflächen versiegelt sind. Die Wiedernutzung von Brachflächen und Nachverdichtung im Innenbereich gemäß dem planerischen Prinzip „Innen- vor Außenentwicklung“ entspricht den Zielen der Siedlungsentwicklung.

2.3 Verkehr

Durch die vorgesehene überwiegende Wohnnutzung wird sich eine veränderte Verkehrssituation im Bereich des Plangebietes ergeben.

Bereits 2018 und 2020 wurden Verkehrsuntersuchungen zur Bewertung der Auswirkungen des Bauvorhabens auf das bestehende Straßennetz durchgeführt. Da sich in der Zwischenzeit die planerischen und verkehrlichen Rahmenbedingungen (Nutzungskonzept / vorhandenes Verkehrsaufkommen) geändert haben, war eine Aktualisierung des Verkehrsgutachtens erforderlich. Darüber hinaus wurde im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung seitens der Nachbargemeinde Otfers-

heim angeregt, dass auch die zu erwartenden verkehrlichen Auswirkungen auf Oftersheimer Gemarkung – insbesondere im Bereich Scheffelstraße / Heidelberger Straße – untersucht werden und in der Abwägung berücksichtigt werden. Auf dieser Basis wurden weitere verkehrliche Betrachtungen durchgeführt. Diese stellen sich zum Stand September 2024 wie folgt dar:

Zusammenfassend kommen die Leistungsfähigkeitsberechnungen für die Gesamtverkehrsbelastungen des Prognose-Planungsfalls 2035 zu dem Ergebnis, dass nahezu alle Knotenpunkte auch zukünftig mit dem zusätzlichen projektbezogenen Verkehrsaufkommen leistungsfähig betrieben werden können. Ausschließlich der Knotenpunkt „Heidelberger Straße / Scheffelstraße“ (Gemarkung Oftersheim) kann in seinem heutigen Ausbauzustand im Prognoseplanfall 2035 künftig nicht mehr leistungsfähig betrieben werden¹. Es wird gutachterlich empfohlen, den Knotenpunkt weiter zu beobachten und abhängig von den Ergebnissen des Monitorings gegebenenfalls Maßnahmen zu ergreifen. Falls das Monitoring eine Überlastung des Knotenpunktes bestätigen sollte, besteht die Möglichkeit, eine ausreichende Leistungsfähigkeit künftig mit einer Lichtsignalanlage wiederherzustellen.

Auf Schwetzingen Gemarkung sind im Hinblick auf den Fuß- und Radverkehr Maßnahmen zur Entlastung des Kreisverkehrs Südtangente/Odenwaldring/Scheffelstraße geplant. Durch neue Radwege, veränderte Straßenquerungen und den Neubau der geplanten Fuß- und Radverkehrsbrücke, die zukünftig Kern- und Oststadt über die Bahntrasse miteinander verbinden soll, ist eine räumliche Verlagerung der gegenwärtig hohen Fußgänger- und Radverkehrsströme und damit eine Verbesserung der Verkehrssituation zu erwarten.

Zur verkehrlichen Konfliktvermeidung hat sich die Eigentümerin der Flächen zudem mit einem städtebaulichen Vertrag dazu verpflichtet, den der Verkehrsuntersuchung zugrunde gelegten Nutzungsmix sowie die zugrunde gelegte Anzahl an Wohneinheiten einzuhalten. Sollte das Quartier abweichend davon entwickelt werden und sich negative Auswirkungen auf die Leistungsfähigkeit der Verkehrsknotenpunkte geben, wird die Stadt ggf. eine Änderung des Bebauungsplanes durchführen und Plansicherungsinstrumente einsetzen. Für diesen Fall verzichtet die Eigentümerin der Flächen auf Entschädigungsansprüche.

Für die Ebene der Flächennutzungsplanung ist von Bedeutung, dass die verkehrlichen Themen gelöst werden können. Davon ist auf Basis der gutachterlichen Betrachtungen und der dargestellten Rahmenbedingungen auszugehen. Näheres ist auf nachgelagerter Ebene zu klären.

2.4 Immissionen

Das Plangebiet liegt im Einwirkungsbereich der Schienenstrecke der Deutschen Bahn im Westen, der Südtangente im Süden sowie verschiedener gewerblich genutzter Flächen im Norden, Osten und Süden. Aus der Schallimmissionsprognose (Stand: März 2024)², die die Aus- und Einwirkungen von Schienen-, Straßen- und Anlagenlärm bewertet, ergibt sich die Erforderlichkeit aktiver und

¹ BS Ingenieure: Stadt Schwetzingen – Untersuchung der verkehrlichen Auswirkungen des Bauvorhabens „Schwetzingen Höfe“ an der Scheffelstraße in Schwetzingen, Ludwigsburg, Juni 2023

² Kurz und Fischer: Ermittlung und Beurteilung der schalltechnischen Auswirkungen auf und durch das Bebauungsplangebiet „Schwetzingen Höfe“ in Schwetzingen (=Schallimmissionsprognose), Winnenden, März 2024

passiver Schallschutzmaßnahmen. Im Bebauungsplan werden umfangreiche Schallschutzmaßnahmen, u.a. zur Bauweise, Bauabfolge und Grundrissorientierung sowie zu Schlafräumen und Außenwohnbereichen, festgesetzt.

3. Landschaftsplan

Der Landschaftsplan des Nachbarschaftsverbandes enthält die Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege für das gesamte Verbandsgebiet und ist im Rahmen der bauleitplanerischen Abwägung entsprechend zu berücksichtigen. Der Landschaftsplan des Nachbarschaftsverbandes besteht aus einem Konfliktplan, einem landschaftsplanerischen Fachkonzept und einem Textband.

Der Konfliktplan und das Fachkonzept zum Landschaftsplan stellen das Plangebiet als Baufläche (Bestand) dar. In diesen Bereichen soll entsprechend der allgemeinen Nutzungsregelungen und Maßnahmen des Fachkonzeptes sparsam und schonend mit Grund und Boden umgegangen werden. Beeinträchtigungen der abiotischen Faktoren Boden, Wasser, Klima, landschaftsgerechte Einbindung und bioökologische Verzahnung sollen minimiert werden.

Dieser Zielsetzung wird durch die Wiedernutzung der ehemals gewerblich genutzten Baufläche Rechnung getragen.

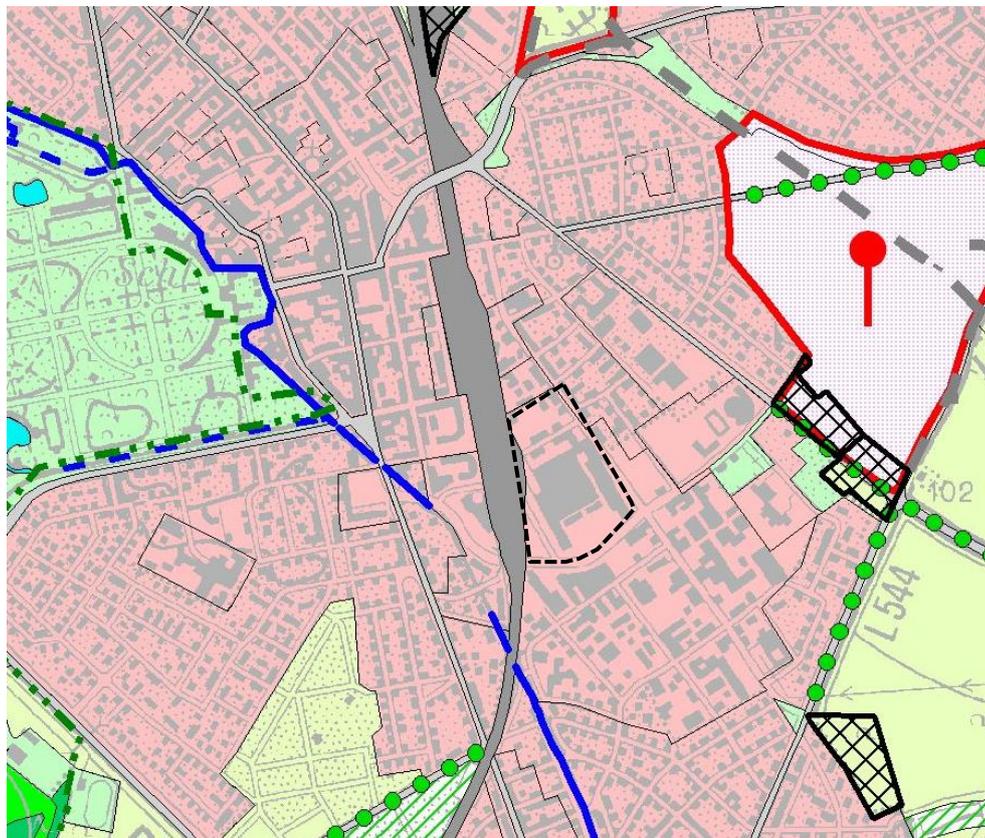


Abb.4: Fachkonzept zum Landschaftsplan. Nachbarschaftsverband Heidelberg-Mannheim.

4. Bebauungsplan „Schwetzinger Höfe“

4.1 Städtebauliches Konzept

Auf den Flächen des ehemaligen Pfadler Areals soll ein urbanes Stadtquartier mit überwiegender Wohnnutzung, gewerblicher Nutzung, Kindertagesstätte und einem Bürgerpark entstehen.

Städtebauliche Grundlage für die Quartiersentwicklung bildet ein Masterplan (Fassung vom 27.02.2023), der in einem mehrstufigen Workshop-Verfahren in Kooperation mit drei Architekturbüros und einem Landschaftsplaner sowie mit Beteiligung von Bürgerschaft, Politik und Stadtverwaltung erarbeitet wurde. Der Masterplan sieht eine weitestgehend geschlossene Randbebauung mit grüner Mitte vor.



Abb. 5: Masterplan inkl. Darstellung der Bauabschnitte. Conceptplan / Epple 2023.

Um die grüne Mitte gruppieren sich sieben Teilquartiere, wovon jedes über ein bis zwei Hochpunkte verfügt. Die verkehrliche Erschließung soll von Osten über die Scheffelstraße erfolgen. Es

wird von rund 825 Wohneinheiten, davon ca. 160 Seniorenwohnungen und einem Mindestmaß an gewerblicher Nutzung von ca. 6.000 m² Bruttogeschossfläche ausgegangen. Angestrebt wird die Realisierung eines möglichst klimaneutralen Quartiers mit einer emissionsarmen Energieversorgung. Darüber hinaus soll das Gebiet möglichst auto- und verkehrsreduziert sein.

4.2 Bebauungsplan

Der aus dem Masterplan entwickelte Bebauungsplan setzt für das 6,9 ha große Plangebiet ein „Urbanes Gebiet“ sowie im zentralen Bereich eine „Öffentliche Grünfläche“ fest.

Urbane Gebiete dienen gemäß § 6a BauNVO dem Wohnen sowie der Unterbringung von Gewerbegebieten und sozialen, kulturellen und anderen Einrichtungen, die die Wohnnutzung nicht wesentlich stören. Im Gegensatz zu einem Mischgebiet muss die Nutzungsmischung nicht gleichgewichtig sein.



Abb. 6: Bebauungsplan Nr. 98 „Schwetzinger Höfe“, Entwurf vom 17.04.2024. Schöffler.stadtplaner.architekten.

Gemäß den textlichen Festsetzungen sind im urbanen Gebiet Wohngebäude, Geschäfts- und Bürogebäude, Schank- und Speisewirtschaften sowie Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige Gewerbebetriebe und Anlagen für Verwaltungen sowie kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke zulässig. Darüber hinaus sind nahversorgungsrelevante Einzelhandelsbetriebe gemäß Schwetzingen Liste bis 200 m² Verkaufsfläche zulässig.

Der Nutzungsschwerpunkt soll im Geltungsbereich des Bebauungsplans dem Wohnen vorbehalten sein. Um die Nutzungsmischung innerhalb des Plangebietes sicherzustellen, sind Teilbereiche festgesetzt, in denen eine Wohnnutzung nicht zulässig ist (C) bzw. eine Wohnnutzung im Erdgeschoss an der Straßenseite nicht zulässig (A) oder nur ausnahmsweise zulässig ist (B). In diesen Teilbereichen können gewerbliche, soziale und kulturelle Nutzungen entwickelt werden.

Angesichts der Nähe zur Innenstadt und zum Hauptbahnhof sowie vor dem Hintergrund des Ziels kostengünstigen Wohnraum zu schaffen, wird eine hohe bauliche Dichte angestrebt. Da gleichzeitig wohnungsnaher Grün- und Freiflächen bereitgestellt werden sollen, ergibt sich die bauliche Verdichtung weniger durch die überbauten Grundflächen als vielmehr durch die Gebäudehöhen. Die Anzahl der Vollgeschosse ist im Entwurf des Bebauungsplans (Stand: 17.04.2024) zwischen III und VIII Vollgeschossen, überwiegend aber zwischen IV und VI Vollgeschossen, festgesetzt. Jedes Teilquartier soll zudem mit ein bis zwei Hochpunkten markiert werden. Insbesondere entlang der Bahntrasse hat die hohe bauliche Dichte auch eine Abschirmwirkung gegenüber Bahnlärm, sodass in den innenliegenden Bereichen eine hohe Wohn- und Aufenthaltsqualität gewährleistet wird.

Im Zentrum des Geltungsbereichs ist eine „Öffentliche Grünfläche“ mit der Zweckbestimmung „Bürgerpark“ festgesetzt. Diese als Parkanlage gestaltete „Grüne Mitte“ soll als wohnungsnaher Freiraum dienen und mit Spiel- und Sportanlagen ausgestattet werden.

Der nördliche Teil des Plangebietes mit einer Größe von 1,1 ha wird zur Beschleunigung der Wohnraumschaffung als 1. Bauabschnitt vorab nach § 34 BauGB realisiert. Zur Sicherung der städtebaulichen Intention ist dieser Bereich ebenfalls Gegenstand des Bebauungsplans.

Der Bebauungsplan entspricht nicht den derzeitigen Darstellungen des Flächennutzungsplans. Die Änderung des Flächennutzungsplans erfolgt im Parallelverfahren nach § 8 Abs. 3 BauGB.

5. Vorgaben der Raumordnung (Landesentwicklungsplan und Regionalplan)

Entsprechend des Einheitlichen Regionalplans Rhein-Neckar handelt es sich bei Schwetzingen um eine für die Wirtschaftsentwicklung in der Metropolregion wichtige Standortgemeinde, die in der Raumnutzungskarte als „Siedlungsbereich Gewerbe (Z)“ festgelegt ist. Der Geltungsbereich der Flächennutzungsplanänderung wird in der Raumnutzungskarte als „Siedlungsfläche Industrie und Gewerbe“ dargestellt. Hierbei handelt es sich um eine nachrichtliche Darstellung aus dem Flächennutzungsplan des Nachbarschaftsverbandes Heidelberg-Mannheim.

Es ergibt sich keine Betroffenheit entgegenstehender Belange der Raumordnung.

6. Hinweise für nachgelagerte Verfahren

Zur Umsetzung der Störfallverordnung der EU (Richtlinie 2012/18/EU) und des § 50 BImSchG hat das Regierungspräsidium Karlsruhe für alle davon erfassten Betriebsbereiche sog. Konsultationsabstände festgelegt. Das Plangebiet liegt außerhalb dieser Abstände, es ist deshalb nicht mit Konflikten zwischen der Bauleitplanung und Betriebsbereichen im Sinne des § 50 BImSchG zu rechnen.

Der Vorhabenbereich ist im Bodenschutz- und Altlastenkataster als Altstandort unter der Bezeichnung „Pfaudler-Areal“ mit der Objektnummer 07415-000 verzeichnet. Es sind Kontaminationen von Boden und Grundwasser festgestellt worden und in sieben Kontaminationsverdachtsflächen zusammengefasst worden. In Abstimmung mit dem Landratsamt Rhein-Neckar-Kreis wurden entsprechende Maßnahmen festgelegt.

Im Hinblick auf Kampfmittel hat die Luftbildauswertung des Regierungspräsidiums Stuttgart aus dem Jahr 2020 Anhaltspunkte ergeben, die weitere Maßnahmen erforderlich machen. In den bombardierten Bereichen kann das Vorhandensein weiterer Bombenblindgänger nicht ausgeschlossen werden. Es werden flächenhafte Vorortüberprüfungen in bombardierten Bereichen und Kampfmittelverdachtsflächen empfohlen.

Sollten bei der Durchführung vorgesehener Erdarbeiten archäologische Funde oder Befunde entdeckt werden, ist dies gemäß §§ 20 und 27 DSchG umgehend einer Denkmalschutzbehörde oder der Gemeinde anzuzeigen.

7. Verfahren

Der Gemeinderat der Stadt Schwetzingen hat am 29.09.2021 die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 98 „Schwetzinger Höfe“ beschlossen. Die Verwaltung wurde beauftragt, die Beteiligungsverfahren gemäß BauGB durchzuführen. Da der Bebauungsplan derzeit nicht aus dem Flächennutzungsplan entwickelt werden kann, wird der Flächennutzungsplan nach § 8 Abs. 3 BauGB im Parallelverfahren geändert.

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 1 BauGB hat vom 01.02.2022 bis 01.03.2022 stattgefunden. Im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung gingen keine Stellungnahmen zur Änderung des Flächennutzungsplans ein.

Mit Schreiben des Nachbarschaftsverbandes vom 27.01.2022 wurden die Behörden und Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB am Verfahren beteiligt und bis zum 28.02.2022 zur Abgabe einer Stellungnahme gebeten.

Die Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 2 BauGB wurde vom 31.10.2024 bis 02.12.2024 durchgeführt. Es sind keine Stellungnahmen von Seiten der Öffentlichkeit eingegangen. Die Behörden und Träger öffentlicher Belange wurden gem. § 4 Abs. 2 BauGB mit Schreiben vom 24.10.2024 am Verfahren beteiligt und bis zum 29.11.2024 zur Abgabe einer Stellungnahme gebeten.

Im Nachgang an die Beteiligung nach §§ 3 Abs. 2 und 4 Abs. 2 BauGB wurde der Planentwurf geändert, sodass eine erneute Beteiligung nach § 4a Abs. 3 BauGB durchgeführt wurde. Die erneute beschränkte Beteiligung der betroffenen Öffentlichkeit nach § 4a Abs. 3 BauGB i.V.m. § 3 Abs. 2 BauGB wurde vom 05.12.2024 bis 19.12.2024 durchgeführt. Es sind keine Stellungnahmen Seitens der betroffenen Öffentlichkeit eingegangen. Die betroffenen Behörden und Träger öffentlicher Belange wurden gemäß § 4a Abs. 3 BauGB i.V.m. § 4 Abs. 2 BauGB mit Schreiben vom 04.12.2024 erneut am Verfahren beteiligt und bis zum 19.12.2024 um Abgabe einer Stellungnahme gebeten.

8. Umweltbericht

Nach § 2a BauGB ist der Begründung zum Bauleitplan ein Umweltbericht beizufügen. Innerhalb der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB werden im Umweltbericht alle voraussichtlichen Umweltauswirkungen der Planung, Planungsalternativen sowie Kompensationsmaßnahmen dargestellt. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen.

Der Änderung des Flächennutzungsplans im Parallelverfahren liegt der Umweltbericht des Bebauungsplans Nr. 98 „Schwetzinger Höfe“ zugrunde. Dieser behandelt alle umweltspezifischen Aspekte, die für die Änderung des Flächennutzungsplans und darüberhinausgehend relevant sind in detaillierter und umfassender Weise. Er liegt der Änderung des Flächennutzungsplans bei.



Änderung des Flächennutzungsplans in Schwetzingen

Parallelverfahren zur Umplanung des Gebiets „Schwetzinger Höfe“ von einer „Gewerblichen Baufläche“ in eine „Gemischte Baufläche mit textlichen Darstellungen M 18.01“ und eine „Grünfläche“

im Zusammenhang mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 98 „Schwetzinger Höfe“ nach § 8 (3) BauGB

Umweltbericht

Fassung zum Feststellungsbeschluss

Stand Januar 2025



Stadt Schwetzingen

**Umweltbericht und Grünordnungsplan
inkl. Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung
zum Bebauungsplan „Schwetzinger Höfe“
in Schwetzingen**



Stand: 01.03.2024

Redaktionell geändert am 12.09.2024

Bearbeitung:

Dipl.-Ing. Corinna Graus

Inhaltsverzeichnis

1.0	Umweltbericht	4
1.1	Einleitung.....	4
1.2	Planerische Vorgaben	6
1.3	Beschreibung der Wirkfaktoren der Planung	7
1.4	Übersicht über die prognostizierte Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung anhand der Kriterien von Anlage 1 Nr. 2b) BauGB.....	8
1.6	Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustands (Basiszenario); Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung.....	10
1.6.1	Schutzgut Pflanzen und Tiere, biologische Vielfalt.....	10
1.6.1.1	Biotope	10
1.6.1.2	Artenschutz	16
1.6.1.3	Biotopverbund	20
1.6.1.4	Schutzgebiete nach Naturschutzrecht	20
1.6.2	Schutzgut Landschaftsbild.....	21
1.6.3	Schutzgut Fläche / Boden	23
1.6.3.1	Schutzgut Boden	23
1.6.3.2	Altlasten	24
1.6.4	Schutzgut Wasser	25
1.6.5	Schutzgut Luft.....	26
1.6.6	Schutzgut Klima.....	28
1.6.7	Schutzgut Mensch, Gesundheit und Bevölkerung.....	30
1.6.7.1	Erholung/Wohnumfeld	31
1.6.7.2	Lärm	31
1.6.7.3	Verkehr	32
1.6.8	Kultur- und sonstige Sachgüter, kulturelles Erbe	33
1.6.9	Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern	33
1.7	Beschreibung der geplanten Maßnahmen, mit denen festgestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden sollen	33
1.7.1	Schutzgut Pflanzen und Tiere / biologische Vielfalt	33
1.7.1.1	Artenschutz	34
1.7.2	Schutzgut Landschaftsbild.....	37
1.7.3	Schutzgut Fläche/ Boden	38
1.7.3.1	Maßnahmen zum Schutz gegen schädliche Umweltfaktoren	38
1.7.3.2	Maßnahmen zur Minimierung und Ausgleich des Eingriffs ihm Rahmen der Planung	38
1.7.4	Schutzgut Wasser	39
1.7.4.1	Maßnahmen zum Schutz gegen schädliche Umweltfaktoren	39
1.7.4.2	Maßnahmen zur Minimierung und Ausgleich des Eingriffs ihm Rahmen der Planung	40
1.7.5	Schutzgut Klima/ Luft.....	41
1.7.6	Schutzgut Mensch, Gesundheit, Bevölkerung	41
1.8	Prognose der voraussichtlichen Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung.....	42
1.9	Übersicht über die wichtigsten geprüften anderweitigen Lösungsmöglichkeiten und Angabe von Auswahlgründen im Hinblick auf die Umweltauswirkungen.....	42
1.10	Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt (Monitoring).....	42
1.11	Allgemein verständliche Zusammenfassung (Umweltbericht).....	43
1.12	Quellenverzeichnis.....	45
2.0	Empfehlungen für Festsetzungen mit grünordnerischen und ökologischen Zielsetzungen zur Übernahme in den Bebauungsplan.....	46
2.1	Planungsrechtliche Festsetzungen	46
2.1.1	Öffentliche Grünfläche mit Zweckbestimmung „Bürgerpark“	46

2.1.2	Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern oder anderen Begrünungen (Pflanzpflicht).....	46
2.1.3	Pflanzbindungen	47
2.1.4	Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft.....	48
2.1.5	Maßnahmen und Hinweise zum Artenschutz	48
2.2	Sonstige Festsetzungen oder Regelungen mit Bedeutung für Natur und Landschaft (Übernahme aus Bebauungsplan und örtlichen Bauvorschriften)	49
3.0	Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich	51
3.1	Methodisches Vorgehen zur Ermittlung von Eingriff und Ausgleich	51
3.2	Zusammenfassende Darstellung von Bestandsbewertung und Erheblichkeit des Eingriffs i. S. der Eingriffsregelung	52
3.3	Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung Schutzgut Pflanzen und Tiere	53
3.4	Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung Schutzgut Boden.....	57
3.5	Zusammenfassende Darstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung sowie Kompensationsmaßnahmen	59

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	wichtigste zu beachtende Fachgesetze und fachrechtliche Umwelanforderungen	4
Tabelle 2:	Zusammenstellung potentieller Wirkfaktoren.....	7
Tabelle 3:	Übersicht über potentielle Auswirkungen in der Bau- und Betriebsphase - Kriterien nach Anlage 1 NR. 2 b).....	8
Tabelle 4:	Bewertung des Bestandes im Planungsgebiet; Schutzgutbezogene Beurteilung der Erheblichkeit des Eingriffs	52
Tabelle 5:	Bewertung des Bestandes.....	54
Tabelle 6:	Bewertung des voraussichtlichen Zustands nach Umsetzung der Planung	56
Tabelle 7:	Wertstufen von Böden und Umrechnung in Ökopunkte.....	57
Tabelle 8:	Bestandsbewertung.....	58
Tabelle 9:	Bodenbewertung Planung.....	58
Tabelle 10:	Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung sowie Kompensationsmaßnahmen; Beurteilung der Kompensation des Eingriffs.....	60

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Auszug aus dem Einheitlichen Regionalplan Rhein-Neckar	6
Abbildung 2:	Auszug aus dem Flächennutzungsplan des Nachbarschaftsverbands Heidelberg-Mannheim, Planungsgebiet siehe gelber Kreis.....	6

Abbildung 3:	Bereich des Untersuchungsgebietes (rot markiert), der besondere Bedeutung als Nahrungshabitat für die Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>) hat.	18
Abbildung 4:	Fundpunkte (grün) der im Untersuchungsgebiet (magenta Umrandung) bzw. im Vorhabensgebiet (gelb) und innerhalb des BA 1 (rote Umrandung) und seiner Umgebung nachgewiesenen Mauereidechsen. Es handelt sich um eine kumulierte Darstellung aller Funde über alle Begehungen!	19
Abbildung 5:	Übersicht Fachplan landesweiter Biotopverbund, Lage Planungsgebiet siehe roter Kreis (Quelle: Daten- und Kartenserver LUBW, 2023)	20
Abbildung 6:	Übersicht Schutz- gebietssituation, Lage Planungsgebiet siehe roter Kreis (Quelle: Daten- und Kartenserver LUBW, 2023)	21
Abbildung 7:	Übersicht der Standorte der Nist- und Fledermauskästen im Zentrum Schwetzingens.....	35
Abbildung 8:	Lage der Flurstücke 355/17 und 661/4(grün) westlich des Pfaudler-Areals.	36
Abbildung 9:	Lage und Ausdehnung der FCS-Maßnahmen-fläche auf einem Teilbereich des Flurstücks 8525/1 (gelbe Umrandung).....	37
Abbildung 10:	Arbeitsschritte der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung	51

Kartenverzeichnis Grünordnungsplan

Anlage 1	Bestandsplan	M 1 : 1.000
Anlage 2	Maßnahmenplan	M 1 : 1.000

1.0 Umweltbericht

1.1 Einleitung

Rechtliche Grundlage	Das Baugesetzbuch sieht in seiner aktuellen Fassung vor, dass für die Belange des Umweltschutzes im Rahmen der Aufstellung oder Änderung eines Bauleitplanes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1 a BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt wird, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Die Inhalte des Umweltberichtes richten sich nach der Anlage 1 zum BauGB (§ 2 a S. 2 i. V. m. § 2 Abs. 4 BauGB).
Anlass	Die Stadt Schwetzingen beabsichtigt auf dem ehemaligen Betriebsareal der Firma Pfadler die Neuentwicklung eines gemischt genutzten Quartiers mit überwiegender Wohnnutzung, gewerblicher Nutzung sowie Kindertagesstätte und Museum im Sinne einer „Stadt der kurzen Wege“.
Inhalt und Ziel des Bebauungsplans	Um hierfür die planungsrechtlichen Voraussetzungen zu schaffen wurde der vorliegende Bebauungsplan „Schwetzinger Höfe“ erarbeitet. Die Planung weist folgende Merkmale auf: <ul style="list-style-type: none"> • Geltungsbereich des Bebauungsplans insgesamt 6,94 ha • Urbanes Gebiet (MU), GRZ 0,6 • Öffentliche Grünfläche mit Spielplatz • Pflanzgebote auf privaten Grundstücksflächen • Pflanzgebote und Pflanzbindungen auf öffentlichen Grundstücksflächen • CEF-Maßnahmen, sonstige Artenschutzmaßnahmen • Lärmschutzmaßnahmen
1. Bauabschnitt	Der nördliche Teilbereich des Plangebiets (1,11 ha) wurde vorab in einem 1. Bauabschnitt nach § 34 BauGB realisiert. Zur Sicherung der städtebaulichen Intention für das gesamte Quartier, wird dieser Bereich nun ebenfalls in den Geltungsbereich einbezogen.
Darstellung der für den Bauleitplan geltenden Ziele des Umweltschutzes	Beim Planungsgebiet „Schwetzinger Höfe“ sind vor allem die in Tabelle 1 aufgeführten Fachgesetze und Rechtsgrundlagen für die Ziele des Umweltschutzes von Belang.

Tabelle 1: wichtigste zu beachtende Fachgesetze und fachrechtliche Umweltaanforderungen

	Relevant für Schutzgut						
	P/T	L/E	Bo	W	K/L	M	K/S
Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)			●	●			
Landes-Bodenschutz- und Altlastengesetz (LBodSchAG)			●	●			
Baugesetzbuch (BauGB)	●	●	●	●	●	●	●
Baunutzungsverordnung (BauNVO)	●	●	●	●	●	●	●
Landesbauordnung für Baden-Württemberg (LBO)	●	●	●	●	●	●	●
Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)	●	●	●	●	●	●	●
Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	●	●	●	●	●	●	●
Naturschutzgesetz Baden-Württemberg (NatSchG B-W)	●	●	●	●	●	●	●
Richtlinie des Rates über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (79/409/EWG)	●						

Tabelle 1: wichtigste zu beachtende Fachgesetze und fachrechtliche Umwelanforderungen							
	Relevant für Schutzgut						
	P/T	L/E	Bo	W	K/L	M	K/S
Richtlinie des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (92/43/EWG)	●						
Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV)	●						
Bundes Immissionsschutzgesetz (BImSchG)					●	●	
TA-Lärm						●	
TA-Luft					●	●	
Wasserhaushaltsgesetz (WHG)				●			
Wassergesetz Baden-Württemberg				●			

Beschreibung der Prüfmethode

Abgrenzung

Die räumliche und inhaltliche Abgrenzung orientiert sich an den Grenzen des Planungsgebietes. Für die im Zusammenhang mit benachbarten Bereichen zu betrachtenden Schutzgüter wurde der Betrachtungsraum erweitert (textliche Erläuterung).

Umweltbericht

Die Umweltbelange werden im Umweltbericht systematisch nach den Schutzgütern verbal abgehandelt:

- ⇒ Bestandsaufnahme und -bewertung
- ⇒ Auswirkungen
- ⇒ Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zur Kompensation
- ⇒ Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung.

Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung für die Schutzgüter Pflanzen und Tiere sowie Boden erfolgt nach dem Ökokontoverfahren¹.

Bei den Schutzgütern Wasser, Klima/Luft und Landschaftsbild wird eine verbale Argumentation mit tabellarischer Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich erarbeitet (Tabelle 10).

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Informationen

Bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen und Unterlagen sind keine außergewöhnlichen Schwierigkeiten aufgetreten. Für einige der in Anlage 1 Nr. 2b BauGB aufgeführten Kriterien liegen keine ortsbezogenen Informationen bzw. Untersuchungen vor (z. B. Luftschadstoffe); eine Prognose kann daher allenfalls allgemein getroffen werden.

¹ Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (**Ökokonto-Verordnung – ÖKVO**) Vom 19. Dezember 2010

1.2 Planerische Vorgaben

Regionalplan

In der Raumnutzungskarte des Einheitlichen Regionalplans Rhein-Neckar² ist das geplante Baugebiet als „Siedlungsfläche Industrie und Gewerbe (N)“ dargestellt (vgl. hierzu Abbildung 1). Zugleich ist das Areal als „Siedlungsbereich Gewerbe, Gemeinde oder Gemeindeteil (Z)“ dargestellt.

Abbildung 1:
Auszug aus dem Einheitlichen Regionalplan Rhein-Neckar³



Regionale Siedlungsstruktur

-  Siedlungsbereich Wohnen, Gemeinde oder Gemeindeteil (Z)
-  Siedlungsbereich Gewerbe, Gemeinde oder Gemeindeteil (Z)
-  Siedlungsfläche Industrie und Gewerbe (N)

Flächennutzungsplan

Die geplante Baufläche ist im FNP des Nachbarschaftsverbandes Heidelberg-Mannheim (Erstgenehmigung 2006, Stand 2023) als bestehende Gewerbefläche dargestellt.

Abbildung 2:
Auszug aus dem Flächennutzungsplan des Nachbarschaftsverbandes Heidelberg-Mannheim⁴, Planungsgebiet siehe gelber Kreis



² **Verband Region Rhein-Neckar, Mannheim 2013:** Einheitlicher Regionalplan Rhein-Neckar 2013

³ **Verband Region Rhein-Neckar, Mannheim 2013:** Einheitlicher Regionalplan Rhein-Neckar 2013

⁴ **Nachbarschaftsverband Heidelberg-Mannheim, 2023:** Flächennutzungsplan

Der Bebauungsplan „Schwetzinger Höfe“ ist demzufolge nicht aus dem Flächennutzungsplan entwickelt. Daher wird parallel zum Bebauungsplan in räumlich entsprechender Größe die 43. Teiländerung des Flächennutzungsplans beim zuständigen Planungsträger angestoßen und durchgeführt werden.

Landschaftsplan

Im Landschaftsplan 1999⁵ ist das Gebiet in den Plandarstellungen des Konfliktplans und des Plankonzepts als bestehende Siedlungsfläche dargestellt.

1.3 Beschreibung der Wirkfaktoren der Planung

anlagebedingte
Wirkfaktoren

Folgende anlagebedingte Wirkfaktoren sind zu beurteilen:

- ⇒ Versiegelung und Bebauung wirkt sich auf den Boden, den Wasserhaushalt, das Klima sowie auf Pflanzen und Tiere und das Landschaftsbild ungünstig aus.
 - ⇒ Beseitigung von Vegetationsstrukturen wirkt v. a. auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere sowie auf das Landschaftsbild ungünstig.
 - ⇒ Überbauung eines potentiell archäologisch relevanten Gebietes
- Anlagebedingte Wirkfaktoren wirken dauerhaft.

baubedingte
Wirkfaktoren

Durch die Umsetzung der Planung sind baubedingte Auswirkungen während der Bauphase zu erwarten (z. B. Lärm durch Bautätigkeit, vorübergehende Inanspruchnahme von Flächen für Materiallager und Arbeitsraum).

betriebsbedingte
Wirkfaktoren

Aufgrund des zusätzlichen Verkehrs durch die An- und Abfahrt von Anwohnern / Besuchern des urbanen Gebietes sind gewisse Zunahmen an Lärm- und Schadstoffemissionen zu erwarten.

Schutzgut	Wirkfaktoren			
		baube- dingt	anlage- bedingt	betriebs- bedingt
Fläche	⇒ Flächenverlust		x	
Boden	⇒ Versiegelung		x	
	⇒ Bodenverdichtung / -umlagerung	x		x
Wasser	⇒ Schadstoffeintrag	x		
	⇒ Verringerung Grundwasserneubildung		x	
Klima / Luft	⇒ Verlust von klimatisch wirksamen Flächen		x	
	⇒ Schadstoffimmissionen	x		x
Pflanzen und Tiere	⇒ Zerstörung und Verlust von Biotopstrukturen und Tötung von Lebewesen	x	x	
	⇒ Zerschneidung		x	
	⇒ Störung benachbarter Bereiche und des bisherigen Biotopgefüges	x	x	x
	⇒ Lärm, Lichtreflexe, Bewegung, Vibration	x	x	x
Landschaft	⇒ Anthropogene Überformung des Landschaftsbildes		x	

⁵ **IUS Weisser & Ness, Heidelberg 1999:** Landschaftsplan für das Verbandsgebiet des Nachbarschaftsverbands Heidelberg-Mannheim

	⇒ Verlust natürlicher Landschaftsformen /-strukturen		x	
Mensch	⇒ Verlust von Erholungsflächen		x	
	⇒ Erhöhte Lärm- bzw. Schadstoffbelastung			x
Kultur- und Sachgüter	⇒ Zerstörung oder		x	
	⇒ Beeinträchtigung von Kultur- und Sachgütern	x	x	

1.4 Übersicht über die prognostizierte Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung anhand der Kriterien von Anlage 1 Nr. 2b) BauGB

Checkliste

Die Übersicht in Tabelle 3 stellt die in Anlage 1 Nr. 2b) BauGB aufgelisteten potentiellen erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase zusammen. Die Tabelle bezieht sich dabei auf die Kriterien cc) bis hh). Die Kriterien

- aa) des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten und
- bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist werden in Kap. 1.5 behandelt.

Tabelle 3: Übersicht über potentielle Auswirkungen in der Bau- und Betriebsphase - Kriterien nach Anlage 1 NR. 2 b)		
	Prognose: Beschreibung und Bewertung möglicher erheblicher Auswirkungen während	
Kriterien nach Anlage 1 NR. 2 b):	Bauphase	Betriebsphase
cc) der Art und Menge an		
- Schadstoffen,	Aushub teilweise belastet, Aushubverwertung eingeschränkt möglich (siehe Kap. 1.6.2)	Emissionen Hausbrand, Kraftfahrzeuge; → Nicht erheblich i. S. d. UVPG
- Emissionen von Lärm,	Baulärm, An- und Abfahrten; → Nicht erheblich i. S. d. UVPG	schalltechnische Untersuchungen siehe Kap. 1.6.7.2
- Erschütterungen,	Ev. Erschütterungen während der Bauphase; → Nicht erheblich i. S. d. UVPG	Keine Belastungen zu erwarten
- Licht,	keine Belastungen i.S.d. UVPG zu erwarten	keine Belastungen i.S.d. UVPG zu erwarten
- Wärme,	keine Belastungen zu erwarten	Aufheizung der Baukörper; → Nicht erheblich i. S. d. UVPG
- Strahlung	Es sind keine außergewöhnlichen Strahlungsbelastungen durch das Vorhaben bzw. für die Bewohner zu erwarten	Es sind keine außergewöhnlichen Strahlungsbelastungen durch das Vorhaben bzw. für die Bewohner zu erwarten
- Verursachung von Belästigungen	Ev. Belästigungen durch Staub während der Bauphase; → Nicht erheblich i. S. d. UVPG	Keine Belästigungen zu erwarten
dd) der Art und Menge der		
- erzeugten Abfälle und	Abfall aus der Bautätigkeit zu erwarten → Nicht erheblich i. S. d. UVPG Bodenaushub s. u.	Hausmüll, Schmutzwasser geht der Kanalisation zu; → Nicht erheblich i. S. d. UVPG
- ihrer Beseitigung und Verwertung	Im Planungsgebiet wurden schadstoffbelasteten Auffüllungen vorgefunden (Z1.1, Z2). Lediglich die natürlich anstehenden Auelehme sind uneingeschränkt für den Wiedereinbau geeignet. Aushubmaterial, das nicht für den Wiedereinbau vorgesehen ist, ist	

Tabelle 3: Übersicht über potentielle Auswirkungen in der Bau- und Betriebsphase - Kriterien nach Anlage 1 NR. 2 b)		
	Prognose: Beschreibung und Bewertung möglicher erheblicher Auswirkungen während	
Kriterien nach Anlage 1 NR. 2 b) :	Bauphase	Betriebsphase
	entsprechend den Angaben der VwV Boden gemäß seiner jeweiligen Qualitätsstufe zu verwerten bzw. zu entsorgen.	
ee) der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen)	Das Planungsgebiet liegt in einem mehrfach bombardierten Bereich. Bombenblindgänger können daher nicht ausgeschlossen werden. Weitere Vorortmaßnahmen sind erforderlich.	Es ist nicht zu erwarten, dass von der Bebauung Risiken im vorgenannten Sinne ausgehen. Schwetzingen liegt wie der gesamte Oberrheingraben in der Erdbebenzone 1. Außergewöhnliche Risiken hinsichtlich Hochwasser oder Erdbeben sind nicht gegeben. In der Umgebung des Planungsgebietes befinden sich keine Störfallbetriebe.
ff) der Kumulierung m. d. Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücks. etw. besteh. Umweltprobl. in Bezug auf mglw. betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen	Kumulierende Vorhaben sind nicht bekannt	Kumulierende Vorhaben sind derzeit nicht bekannt.
gg) der eingesetzten Techniken und Stoffe	keine Belastungen zu erwarten	keine Belastungen zu erwarten

1.6 Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustands (Basisszenario); Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

1.6.1 Schutzgut Pflanzen und Tiere, biologische Vielfalt

1.6.1.1 Biotope

Nutzung Umgebung	Die geplante Baufläche umfasst das ehemalige Gewerbeareal der Firma Pfaudler und liegt im zentralen Siedlungsbereich von Schwetzingen. Direkt westlich verläuft die Bahntrasse der Deutschen Bahn. Im Süden begrenzt die Südtangente den Geltungsbereich. Ansonsten ist die Umgebung von Gewerbenutzung und Einzelhandel geprägt.
Planungsgebiet	Die Konversionsfläche umfasst die ehemaligen Produktionshallen und Verwaltungsgebäude der Firma Pfaudler sowie verschiedene Freiflächen, die teilweise als Parkplatz oder Lagerflächen genutzt werden.
Bauabschnitt 1	Der nördliche Teilbereich wurde bereits in einem 1. Bauabschnitt nach § 34 BauGB realisiert und befindet sich derzeit im Bau. Dieser Teilbereich war vor der Umnutzung nahezu vollständig durch einen PKW-Parkplatz, Wege, Zufahrt und Verwaltungsgebäude versiegelt erläutert (vgl. Anlage 1.1: Bestandsplan).
Bestandsbeschreibung	Im Folgenden werden die Biotoptypen auf den neu zu überplanenden Flächen näher erläutert (Lage siehe Anlage 1.1: Bestandsplan):
Bebaute Flächen	Etwa 70 % der Planungsgebietsfläche sind bereits mit Hallen, Gebäuden, La- geflächen und Zufahrten überbaut und versiegelt.
Foto 1: bebaute Flächen	
Ruderalvegetation	Die bisher nicht bebauten oder versiegelten Flächen sind, bis auf kleinflächige Grünanlagen um das Verwaltungsgebäude, stark ruderalisiert und durch die teilweise Nutzung als Lagerplatz stark beeinträchtigt. Auch in den überwiegend als grasreiche Ruderalvegetation ausgebildeten etwas größeren Grünflächen, sind immer wieder Betonplatten, Schottermaterial oder Metallplatten zu finden.

Foto 2:
stark durch die Nutzung
als Lagerfläche beein-
trächtigte Ruderalflur



Foto 3:
Ruderalflur mit Metall-
platte



In den schattigeren zum Teil mit Bäumen bestandenen Bereichen im Westen und im Osten, sind die Gras-Kraut-Fluren stark graslastig und artenarm.

Foto 4:
grasreiche Ruderalflur



Oder durch aufkommende Brombeere (*Rubus spec.*), Brennessel (*Urtica dioica*) und Zaunwinde (*Calystegia sepium*) geprägt.

Foto 5:
Ruderalfläche mit
Winde und Brombeere



Im Süden hingegen sind auch Echtes Johanniskraut (*Hypericum perforatum*), Landreitgras (*Calamagrostis epigejos*), Gemeiner Beifuß (*Artemisia vulgaris*), Frauenflachs (*Linaria vulgaris*), Rainfarn (*Tanacetum vulgare*) und andere Ruderalarten zu finden.

Ruderalflur
trockenwarmer
Standorte

Im Norden sind die Ruderalfluren kleinflächig blütenreich als Ruderalflur trockenwarmer Standorte mit z.B. Natternkopf (*Echium vulgare*), Kleinblütige Königskerze (*Verbascum thapsus*), Taube Trespe (*Bromus sterilis*),

Kanadischer Katzenschweif (*Erigeron canadensis*), Frauenflachs (*Linaria vulgaris*) und Wilde Möhre (*Daucus carota*) ausgebildet.

Foto 6:
Ruderalflur trocken-
warmer Standorte



Gehölzbestände

Das Planungsgebiet ist im Westen, Süden und Osten durch Baumreihen eingerahmt. Entlang der Westseite der großen Halle besteht eine Baumreihe aus Hybridpappeln.

Foto 7:
Pappelreihe



Linden

Entlang der Südtangente besteht eine Baumreihe aus relativ jungen Winterlinden (*Tilia cordata*).

Foto 8:
Lindenreihe



Baumreihe Osten

Auch entlang der östlichen Planungsgebietsgrenze besteht eine Baumreihe aus Hybridpappeln.

Foto 9:
Baumreihe im Osten



Gebüsch mittlerer Standorte

Zwischen Bahnlinie und Planungsgebiet besteht ein flächiger durch Sukzession entstandener Gehölzbestand. Im Süden ragt dieser in das Planungsgebiet.

Das Gebüsch mittlerer Standorte ist aus z.B. Vogelkirsche (*Prunus avium*), Birke (*Betula pendula*), Robinie (*Robinia pseudoacacia*) und Holunder (*Sambucus nigra*) aufgebaut. Im Unterwuchs dominieren Brombeeren (*Rubus spec.*), Efeu (*Hedera helix*) und Waldrebe (*Clematis vitalba*).

Foto 10:
Gebüsch mittlerer
Standorte



Bewertung Bestand	<p>Die im Planungsgebiet vorkommenden Biotoptypen sind folgendermaßen einzustufen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stufe IV (hoch) Gebüsch mittlerer Standorte, Gehölzbestände • Stufe III (mittel) Ruderalflur • Stufe II (gering) kleine Grünflächen • Stufe I (sehr gering) Gebäude, Zufahrten, Lagerflächen, Schotterflächen
Biologische Vielfalt	<p>70 % der Fläche sind bereits mit Gebäuden, Zufahrten und Lagerflächen etc. bebaut/versiegelt. Größere mittelwertige Bereiche stellen jedoch die unterschiedlich ausgeprägten Ruderalvegetationen dar, hochwertige Strukturen wie Gehölzbestände sind linear oder kleinflächig vorhanden.</p>
Ressource	<p>Bei der geplanten Baufläche handelt es sich um eine brachliegende Gewerbefläche.</p>
Empfindlichkeit	<p>Gegen Überbauung / Zerstörung sind alle Biotope hoch empfindlich. I. d. R. sind jedoch hochwertige und/oder auf spezielle Standorte angewiesene Biotope sowie Biotope, die einen langen Entwicklungszeitraum benötigen, schwierig, u. U. auch gar nicht wieder zu entwickeln.</p> <p>Aufgrund der starken Vorbelastung durch die ehemalige Gewerbenutzung besteht insgesamt eine geringe Empfindlichkeit gegenüber der geplanten Umnutzung.</p>
Auswirkungen	<p>Durch die geplante Bebauung und Nutzung als Urbanes Gebiet geht ein Biotopkomplex aus brachgefallenen Gebäudekomplexe, Lagerflächen, Ruderalflächen und Gehölzbeständen verloren, Lebensraumbeziehungen werden ge- bzw. zerstört.</p>

1.6.1.2 Artenschutz

Rechtliche Grundlagen §§ 44 und 45 BNatSchG ⁶	Für Planungsvorhaben ist im Bundesnaturschutzgesetz § 44 ff (Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten) und § 45 ff (Ausnahmen) des Bundesnaturschutzgesetzes zu beachten.
Ökologische Übersichtsbegehung	Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes wurde am 02.03.2018 eine ökologische Übersichtsbegehung durchgeführt. Ziel der Untersuchung war es festzustellen, ob von der Planung arten- oder naturschutzrechtlich relevante Tier- oder Pflanzenarten betroffen sein könnten. Hierfür wurden die Habitatstrukturen im Vorhabengebiet und der angrenzenden Umgebung begutachtet.
Spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen	Es wurde weiterer Untersuchungsbedarf bei den Artengruppen Reptilien, Brutvögel, Fledermäus, Holzkäfer und Schmetterlinge festgestellt und spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen durchgeführt. Die detaillierten Ergebnisse können der speziellen artenschutzrechtlichen Untersuchung ⁷ entnommen werden. Nachfolgend sind die Ergebnisse für die relevanten Arten zusammenfassend dargestellt:
Avifauna	Entsprechend der EU-Vogelschutzrichtlinie sind alle einheimischen Vogelarten gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG besonders geschützt, zusätzlich sind Arten wie Greifvögel, Falken, Eulen, seltene Spechtarten, Eisvogel oder seltene Singvogelarten gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützt. Es wurden spezielle artenschutzrechtliche Begehungen gemacht. Die Untersuchung der Brutvögel erfolgte an folgenden Terminen: 02.03., 17.04., 02.05., 14.05., 25.06., 19.07. und 20.08.2018.
Ergebnis	Mit 26 nachgewiesenen Vogelarten zeigen sich das Untersuchungsgebiet und seine Umgebung hinsichtlich der Artenzahl als unterdurchschnittlich, zumal von den nachgewiesenen 26 Arten fünf nur als Durchzügler gewertet werden können (Halsbandsittich, Nilgans) und zwei weitere definitiv nur Nahrungsgäste im Gebiet waren (Mauersegler, Turmfalke). Weiterhin brütet die Mehrzahl der nachgewiesenen Vogelarten nicht im Planungsgebiet selbst, sondern in den Gehölzen an der Peripherie oder in den angrenzenden Wohngebäuden. Es konnten Brutstätten besonders geschützter Arten in den Fassaden der Gebäude und sonstigen Strukturen festgestellt werden, Hinweise auf Brutvorkommen streng geschützter Arten gab es nicht.
Streng geschützte bzw. Arten der Roten Liste	Zwar wurden sechs streng geschützte bzw. Arten der Roten Liste nachgewiesen, von diesen brütet die Mehrzahl jedoch nicht innerhalb des Planungsgebietes:
Haubenlerche	Aufgrund der Biotopausstattung und der Lage Schwetzingens im Hauptverbreitungsgebiet der Haubenlerche in Baden-Württemberg war das Nicht-Vorhandensein der Haubenlerche durchaus überraschend. Im Rahmen der Begehung am 17.04.2018 wurden zwei überfliegende Individuen festgestellt (Überflug in Ost-West-Richtung), weitere Nachweise, vor allem Brutnachweise konnten jedoch nicht erbracht werden.

⁶ "Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434) geändert worden ist" Stand: Zuletzt geändert durch Art. 3 G v. 30.6.2017 I 2193

⁷ **BIOPLAN Ges. f. Landschaftsökologie und Umweltplanung, 2018:** Spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen zum Bebauungsplan „Gewerbegebiet Im Sand“ in Bad Schönborn, Dr. David Gustav, Dr. Peter Stahlschmidt (Fledermäuse)

Haussperling	Haussperlinge brütet in den nördlich an das Gebiet angrenzenden Gebäuden (Scheffelstraße 18 G/E) und nutzen den begrünten Zaun zum Pfaudler-Areal als Singwarte und zur Nahrungssuche. Eine direkte Betroffenheit durch die Planungen ist somit nicht gegeben.
Klappergrasmücke	Die Klappergrasmücke konnte nordöstlich des Planungsgebietes, auf der andern Seite der Schienen, singend festgestellt werden.
Mauersegler	Mauersegler wurden östlich jagend festgestellt, Brutvorkommen konnten keine festgestellt werden.
Star	Stare wurden mehrfach festgestellt: sie nutzen Strukturen am bzw. im Pfaudler-Areal als Singwarten und die lokalen Obstbäume zur Nahrungssuche, Bruthöhlen konnten allerdings nicht ausgemacht werden. Da jedoch drei singende (d.h. revieranzeigende) Stare im Untersuchungsgebiet festgestellt wurden, sind Maßnahmen erforderlich, v.a., da Bruten in den Fassaden nicht auszuschließen sind.
Turmfalke	Turmfalken konnten mehrfach rastend auf den Bestandsgebäuden und jagend im Bereich der Freiflächen festgestellt werden, Hinweise auf Bruten gab es nicht, auch wenn alte Krähenester in den Pappeln an der Ostseite zu finden sind.
Übrige Vogelarten	Bei den übrigen der im Gebiet festgestellten Vogelarten handelt es sich um regional und lokal weit verbreitete und nicht bestandsbedrohte Arten, bei denen von einer Verlagerung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im Bereich des ökologischen Funktionszusammenhangs ausgegangen werden kann.
artenschutzrechtliche Beurteilung Vögel	Um das Auslösen von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 BNatSchG zu vermeiden sind Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zu treffen. (siehe Kap.1.7.1.1).
Fledermäuse	<p>Am 27. Juni, 20. August und 20. September 2018 wurden der Baum- und der Gebäudebestand des Untersuchungsgebietes auf potentiell geeignete Fledermausquartiere, die Anwesenheit von Fledermäusen und indirekte Nachweise (zum Beispiel das Vorhandensein von Fledermauskot) hin untersucht. Weiterhin wurden die Bäume und Gebäude während der Dämmerung auf ausfliegende Fledermäuse kontrolliert.</p> <p>Bei der anschließenden Begehung des Gebietes während der Dämmerung wurden diese relevanten Strukturen während der Ausflugszeit auf ausfliegende Fledermäuse hin überprüft. Weiterhin wurde auf Hinweise geachtet, die auf Fledermauskolonien bzw. Wochenstubenquartiere schließen lassen wie beispielsweise zielgerichtet anfliegende Fledermäuse als Hinweise nahe gelegener Quartiere, Sozialrufe von Tieren, sowie hohe Anzahl jagender Fledermäuse kurz nach Ausflugszeit.</p> <p>In unmittelbarer Nähe besonders geeigneter Strukturen wurden stationäre und automatische Ultraschalllaut-Aufzeichnungsgeräte (ecoObs Batcorder) angebracht. Beim Vorkommen von Quartieren würden viele Aufnahmen innerhalb eines kurzen Zeitintervalls während der Ausflugszeit erwartet werden.</p> <p>Es konnte lediglich eine Fledermausart (Zwergfledermäuse) im Gebiet festgestellt werden.</p>

Bedeutung als Nah-
erungshabitat

Im gesamten Untersuchungsgebiet wurden regelmäßig einzelne oder wenige Individuen von Zwergfledermäusen beim Jagen beobachtet. Auf der im südlichen Bereich des Untersuchungsgebietes gelegenen, relativ naturbelassenen Freifläche (Abbildung 3, rot markierter Bereich) wurden hingegen bis zu 6 Tiere gleichzeitig beim Jagen beobachtet. Innerhalb dieses Jagdgebietes stellt der Heckenbereich eine besonders intensiv genutzte Struktur dar (z.B. wegen Ansammlung von Insekten durch Verdriftung bei Wind).

Abbildung 3:
Bereich des Untersu-
chungsgebietes (rot
markiert), der beson-
dere Bedeutung als
Nahrungshabitat für die
Zwergfledermaus (*Pi-
pistrellus pipistrellus*)
hat.



Die Zwergfledermaus ist eine bezüglich Ansprüche an Jagdhabitate sehr flexible Art, die dafür bekannt ist eine Vielzahl von Habitaten zum Beuteerwerb zu nutzen (Dietz et al., 2007). Durch das Vorhandensein gleichwertiger Habitats in der unmittelbaren Nachbarschaft zur Untersuchungsfläche sind bei zukünftigem Verlust dieses Nahrungshabitats somit direkte Effekte auf die lokale Fledermauspopulation der Zwergfledermaus auszuschließen.

Bedeutung potentieller
Leitstrukturen

Die Baumreihe entlang der Südtangente stellt offensichtlich einen Fledermaus-Transferweg dar, wird aber zusätzlich, wie bereits oben erwähnt, als wichtige Struktur innerhalb des Jagdgebietes genutzt.

Bedeutung Baumbestände
als Quartier

Im Baumbestand des Untersuchungsgebietes wurden keine potentiell als Fledermausquartier geeigneten Baumhöhlen gefunden. Überdies, wurden im Gebiet auch keine baumhöhlenbewohnenden Fledermausarten wie zum Beispiel der Große Abendsegler nachgewiesen.

Bedeutung Gebäude
als Quartier

Das Vorkommen von Wochenstuben oder bedeutende Sommerquartiere kann im Zeitraum der Untersuchung ausgeschlossen werden. Sommerquartiere einzelner Individuen von Zwergfledermäusen im Gebäudebestand können jedoch nicht zweifelsfrei ausgeschlossen werden.

artenschutzrechtliche
Beurteilung
Fledermäuse

Um das Auslösen von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 BNatSchG zu vermeiden sind Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zu treffen. (siehe Kap.1.7.1.1)

Reptilien

Das Untersuchungsgebiet bietet eine Vielzahl von für Reptilien attraktiven Strukturen. Da das Vorkommen von gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützten Reptilienarten wie z. B. der Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

und Mauereidechse (*Podarcis muralis*) möglich erschien, wurden spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen durchgeführt.

Die Reptilienbegehungen am 17.04., 14.05., 19.07. und 20.08.2018 erfolgten unter besonderer Berücksichtigung typischer Kleinstrukturen wie Sonnenplätze (Holz, Steine, offener Boden, Altgras) insbesondere entlang von Grenzstrukturen. Auch auf raschelnde Geräusche flüchtender Tiere wurde geachtet.

Kumuliert über alle Begehungen gab es 254 Nachweise von Mauereidechsen für das gesamte Areal. Zur Ermittlung realistischer Individuenzahlen wurde – leicht abweichend von den Vorgaben in Laufer (2014), aber in Übereinstimmung mit Hinweisen von Laufer die Begehung am 28.08.2018 ausgewählt, weil hier die meisten Beobachtungen gelangen. Insgesamt wurden am 28.08.2018 161 Tiere auf dem bzw. am Pfadler-Areal beobachtet. Davon waren 53 eindeutig adult.

Abbildung 4:
Fundpunkte (grün) der im Untersuchungsgebiet (magenta Umrandung) bzw. im Vorhabensgebiet (gelb) und innerhalb des BA 1 (rote Umrandung) und seiner Umgebung nachgewiesenen Mauereidechsen. Es handelt sich um eine kumulierte Darstellung aller Funde über alle Begehungen!
(Quelle: verändert nach Google Maps)



Zuordnung der Mauereidechsen autochthone/allochthone Population

Nach Hinweisen des Regierungspräsidium Karlsruhe (RP KA), dass es sich bei den auf dem Pfadler-Areal lebenden Individuen möglicherweise um allochthone Tiere oder zumindest eine Mischpopulation handeln könnte, wurden die Tiere im Frühjahr 2021 beprobt (Mundschleimhaut) und an der Universität Trier genetisch untersucht. Hierbei ergab sich tatsächlich das Ergebnis, dass es sich um eine Mischpopulation mit allochthonen Individuen der Südalpenlinie handelt.

artenschutzrechtliche Beurteilung Reptilien

Um das Auslösen von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 BNatSchG zu vermeiden sind Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen (FCS) zu treffen. (siehe Kap.1.7.1.1)

Insekten

Im Zuge der für die saP durchgeführten Begehungen konnten keine streng geschützten Arten der Gruppen Holzkäfer, Wildbienen, Schmetterlinge und Heuschrecken gefunden werden.

1.6.1.3 Biotopverbund

Biotopverbund

Nach § 20 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz haben die Bundesländer den Auftrag, einen Biotopverbund zu schaffen, der mindestens 10 % ihrer Landesfläche umfasst. Ziel des landesweiten Biotopverbunds ist es - neben der nachhaltigen Sicherung heimischer Arten, Artengemeinschaften und ihrer Lebensräume - funktionsfähige, ökologische Wechselbeziehungen in der Landschaft zu bewahren, wiederherzustellen und zu entwickeln.

Fachplan landesweiter Biotopverbund

Mit dem Fachplan Landesweiter Biotopverbund schafft das Land die Voraussetzung für die Umsetzung der bundesrechtlichen Vorgabe. Der Fachplan ist beim Daten- und Kartendienstes der LUBW⁸ abrufbar und umfasst die Planungsgrundlagen für das Offenland trockener, mittlerer und feuchter Standorte und die Wildtierkorridore des Generalwildwegeplans.

Abbildung 5:
Übersicht Fachplan landesweiter Biotopverbund, Lage Planungsgebiet siehe roter Kreis (Quelle: Daten- und Kartenserver LUBW, 2023)



Das Planungsgebiet liegt in keinem vom Fachplan landesweiter Biotopverbund ausgewiesenen Suchraum, Kernraum oder Kernfläche für den Biotopverbund (vgl. Abbildung 5).

Rahmenkonzept Biotopverbund

Auch das Rahmenkonzept Biotopverbund⁹ als Teil des Landschaftsplans des Nachbarschaftsverbands Heidelberg-Mannheim enthält im Bereich des Planungsgebietes keine Erhaltungs- oder Entwicklungsziele für den Biotopverbund.

1.6.1.4 Schutzgebiete nach Naturschutzrecht

FFH-Gebiete / NSG / LSG

Von der Umsetzung der Planung sind keine FFH-Gebiete, Naturschutzgebiete oder Landschaftsschutzgebiete direkt betroffen. Das Landschaftsschutzgebiet Nr. 2.26.013 „Schwetzinger Schossgarten und Umgebung“ befindet sich ca. 550 m, das FFH-Gebiet Nr. 6617341 „Sandgebiete zwischen Mannheim und Sandhausen“ 1,2 km westlich des Planungsgebietes (Lage siehe Abbildung 6). Es ist durch die Umsetzung der Planung mit keinen erheblichen Auswirkungen auf das Landschaftsschutzgebiet oder das FFH-Gebiet zu rechnen.

⁸ <https://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/>

⁹ **IUS Weisser & Ness, Heidelberg 1999:** Landschaftsplan für das Verbandsgebiet des Nachbarschaftsverbands Heidelberg-Mannheim

Abbildung 6:
Übersicht Schutz-
gebietssituation, Lage
Planungsgebiet siehe
roter Kreis (Quelle: Da-
ten- und Kartenserver
LUBW, 2023)



Gesetzlich geschützte Biotope

Im Planungsgebiet selbst oder in der direkten Umgebung befinden sich keine gesetzlich geschützten Biotope.

1.6.2 Schutzgut Landschaftsbild

Situation

Die geplante Baufläche umfasst das ehemalige Fabrikgelände der Firma Pfaudler und liegt im zentralen Siedlungsbereich von Schwetzingen. Direkt westlich verläuft die Bahntrasse der Deutschen Bahn. Im Süden begrenzt die Südtangente den Geltungsbereich. Ansonsten ist die Umgebung von Gewerbenutzung und Einzelhandel geprägt.

Das Landschaftsbild ist somit bereits stark durch die anthropogene Nutzung als Gewerbefläche überprägt. Das Areal wird zwar im Westen, Süden und Osten von Gehölzbeständen eingegrünt. Dennoch prägen die zum Teil verfallene riesigen Fabrikgebäude und die umgebenden brachgefallenen Lagerflächen das Stadtbild.

Foto 11:
Fabrikgebäude aus
Backstein und Lagerflä-
che



Foto 12:
Fabrikgebäude und Lagerflächen



Foto 13:
Eingrünung im Süden
durch eine Baumreihe
aus Linden



Vorbelastungen

Die ehemals gewerbliche Nutzung mit den riesigen Hallen, Gebäuden und umgebenden Lagerflächen stellen eine erhebliche Vorbelastung da.

Bewertung/
Empfindlichkeit

Aufgrund der anthropogenen Überformung durch die ehemalige Gewerbenutzung und innerstädtischen Lage, kommt dem Planungsgebiet eine geringe Bedeutung für das Schutzgut Landschaftsbild zu. Lediglich die Baumreihe entlang der Südtangente besitzt durch ihre eingrünende Wirkung eine mittlere Bedeutung für das Stadtbild. Aufgrund der zentralen Lage sowie Nähe zum Schloss besitzt das Gebiet eine gewisse Empfindlichkeit gegenüber der geplanten mehrgeschossigen Bebauung.

Auswirkungen

Das brachgefallene, durch große tlw. verfallenen Hallen und Lagerflächen geprägte Fabrikgelände wird durch die vorgesehene Neunutzung als urbanes Gebiet mit einer Randbebauung und großzügig gestalteter „grünen Mitte“ städtebaulich aufgewertet. Die Lindenreihe entlang der Südtangente

bleibt vollständig erhalten. Lücken werden durch Neupflanzungen geschlossen. Durch die geplante üppige Durch- und Eingrünung des Areals und die große Grünfläche im Zentrum des Gebietes sind keine weithin sichtbaren negativen Auswirkungen zu erwarten.

1.6.3 Schutzgut Fläche / Boden

Fläche Da die Ressource Fläche und Boden insbesondere im Ballungsraum Rhein-Neckar ein sehr knappes Gut ist, ist es ein Ziel der Planung, dem Grundsatz des schonenden Umgangs mit Grund und Boden Rechnung zu tragen. Durch die Umnutzung eines brachgefallenen Gewerbeareals als urbanes Stadtgebiet werden innerstädtische Flächen für den Wohnungsbau mobilisiert ohne bisher unbebaute Flächen in Anspruch zu nehmen.

1.6.3.1 Schutzgut Boden

Geologie¹⁰ Der Untersuchungsbereich liegt auf der östlichen Grabenscholle des Oberrheingrabens innerhalb des „Mannheim Beckens“. Bei der Entstehung des Rheingrabens wurden hier mächtige Sedimentschichten abgelagert.

Nach den Daten des LGRB (Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Baden-Württemberg) liegt die Unterkante der quartären Lockergesteine im Bereich des Baufelds bei etwa 380 m unter NN.

Im Bereich des Bauvorhabens wurden im oberen Jungquartär Rheinsedimente aus sandigen Kiesen und kiesigen Sanden abgelagert. Später wurden diese von bindigen Deckschichten (Auenlehme) überlagert.

Boden Das Planungsgebietsliegt liegt in innenstädtischer Lage und wurde bis 2017 gewerblich genutzt. Seither liegt das Gelände brach. Aufgrund der ehemaligen gewerblichen Nutzung sind die Böden anthropogen überformt. Natürlich gelagerte Böden sind im Planungsgebiet nicht mehr anzutreffen.

Vorbelastung Durch die Gewerbenutzung sind ca. 70 % der neu zu überplanenden Flächen bereits durch Hallen, Verwaltungsgebäude, Lagerflächen und Zuwegungen versiegelt. Auch die unversiegelten Böden sind stark durch die Gewerbenutzung anthropogen überformt und mit Schadstoffen belastet.

**Bewertung/
Empfindlichkeit** Die Böden im Planungsgebiet besitzen aufgrund der sehr hohen Vorbelastungen eine sehr geringe Bedeutung für den Bodenschutz und sind nicht empfindlich gegenüber der Umnutzung.

Auswirkungen Im Zuge der geplanten Umnutzung wird das schadstoffbelastete Erdmaterial abgetragen und fachgerecht deponiert. Die Erdarbeiten werden durch eine bodenkundliche Baubegleitung durch die Firma Tönges überwacht und dokumentiert. Durch die Rekultivierung der Flächen in den zukünftig als Garten, Grünflächen und Park genutzten Fläche findet eine Aufwertung für das Schutzgut Boden statt.

¹⁰ **TÖNIGES GmbH:** Ingenieurgeologisches Gutachten. Schwetzingen, „Pfaudler-Areal“, Stand 17.08.2020

1.6.3.2 Altlasten

Altlasten	<p>Der gesamte Vorhabensbereich ist als Altstandort unter der Bezeichnung „Pfaudler-Areal“ mit der Objektnummer 07415-000 im Bodenschutz- und Altlastenkataster verzeichnet und aktuell folgendermaßen bewertet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wirkungspfad Boden-Grundwasser: Detailuntersuchung (Beweisniveau 2) • Wirkungspfad Boden-Mensch: Detailuntersuchung (Beweisniveau 2) <p>Bereits im Jahr 2016 wurde von dem Büro Re2area GmbH das Altlastengutachten „Risikobewertung für Areal Pfaudler Werke, Schwetzingen“ erstellt.</p> <p>Die im Zuge der Erkundung durch Re2area GmbH festgestellten Kontaminationen von Boden und Grundwasser wurden vom Büro Töniges GmbH ausgewertet, bewertet und in 7 Kontaminationsverdachtsflächen zusammengefasst.</p> <p>Die Beschreibung von Maßnahmen hinsichtlich dem Umgang mit den festgestellten Kontaminationen finden in Kapitel 1.7.3 statt.</p>
Ingenieurgeologisches Gutachten	<p>Zur Überprüfung der Baugrundverhältnisse und der Grundwassersituation wurde zudem ein Ingenieurgeologisches Baugrundgutachten erstellt. Im Folgenden werden die Ergebnisse zusammenfassend dargestellt. Details können dem Ingenieurgeologischen Gutachten Schwetzingen „Pfaudler-Areal“, Stand 17.08.2020, Büro Töniges entnommen werden.</p> <p>Es wurden 10 Kleinrammbohrungen und 4 Rammsondierungen bis max. 6,0 m unter Geländeoberkante niedergebracht. Ergebnis:</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Oberste Bodenschicht (0,3 – 1,2 m u. GOK) bei allen Bohrungen durch Auffüllungen aus schwach schluffigen und sandigen Kiesen mit Naturschotter, Aschereste, Brandschutt, Schlacke, Gipsreste, Asphalt-, Keramik-, Sandstein-, Kalkstein- und Ziegelsteinbruchstücke sowie Glasbruch ⇒ Darunter finden sich gewachsene Auelehmböden ⇒ Ab ca. 3,3 m u. GOK Auensande und Auenkiese
Mischprobenanalyse	<p>Um das voraussichtlich anfallende Aushubmaterial orientierend beurteilen zu können, wurden aus den Einzelproben der Baugrunderkundung insgesamt 4 Mischproben erstellt und zur Analyse in ein chemisches Labor gebracht.</p> <p>Die Mischproben wurden wie folgt zusammengestellt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Auffüllungen 1 – 4 • Auffüllungen 5 – 10 • Auenlehme 1 – 10 • Sande/Kiese 1 - 10
Ergebnis	<p>Ergebnisse der Schadstoffanalyse:</p> <p>Bei allen oberflächlich anstehenden Auffüllungen wurden Grenzwertüberschreitende Schadstoffbelastungen festgestellt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Auffüllungen 1-4 → Grenzüberschreitung v.a. Arsen • Auffüllungen 5-10 → Grenzüberschreitung v.a. PCB, Benzo(a)pyren, PAK <p>Die darunter anstehenden gewachsenen Auelehmböden waren hingegen schadstofffrei.</p>

	Bei den ab ca. 6 m unter der Geländeoberkante anstehenden Kiese und Sande wurden Grenzwertüberschreitungen des Parameters PCB festgestellt.
Bewertung nach VwV	Das beprobte Material erfüllt in Bezug auf den im ingenieurgeologischen Gutachten untersuchten Parameterumfang und unter Verwendung der in Baden-Württemberg derzeit gültigen VwV-Boden analytisch-chemisch die Anforderungen der folgenden Qualitätsstufen (Einbauklassen): <ul style="list-style-type: none"> • Auffüllungen 1-4: Qualitätsstufe Z 1.1 • Auffüllungen 5-10: Qualitätsstufe Z 2 • Auenlehme 1-10: Qualitätsstufe Z 0 • Sande/Kiese 1-10: Qualitätsstufe Z 0* IIIA
Fazit	Lediglich die natürlich anstehenden Auelehme sind uneingeschränkt für den Wiedereinbau geeignet. Aushubmaterial, das nicht für den Wiedereinbau vorgesehen ist, ist entsprechend den Angaben der VwV Boden gemäß seiner jeweiligen Qualitätsstufe zu verwerten bzw. zu entsorgen.

1.6.4 Schutzgut Wasser

Oberflächengewässer	Ständig Wasser führende Oberflächengewässer sind innerhalb des Baugebietes und in der näheren Umgebung nicht vorhanden. Etwa 160 m westlich verläuft der Leimbach in einem stark ausgebauten Bachbett. Es sind keine erheblichen Auswirkungen auf Oberflächengewässer zu erwarten.
WSG	Das Gebiet liegt in keinem festgesetzten oder geplanten Wasserschutzgebiet.
Grundwasser	Im Bereich des Planungsgebietes wurden im oberen Jungquartär Rheinsedimente aus sandigen Kiesen und kiesigen Sanden abgelagert. Das Baugebiet liegt daher in der hydrogeologischen Einheit einer Altwasserablagerung. Dieser grundwasserführende Untergrund ist jedoch von einer nur sehr gering bis nicht durchlässigen Deckschicht aus Auenlehme überlagert.
Grundwasserflurabstand	Gemäß dem Ingenieurgeologischen Gutachten des Büros Töniges GmbH, Sinsheim liegt der Grundwasserflurabstand zwischen 5,0 – 7,5 m u. GOK.
Vorbelastung	Aufgrund der ehemaligen Gewerbenutzung ist die Fläche bereits zu ca. 70 % versiegelt. Diese Flächen tragen nicht mehr zur Grundwasserneubildung bei. Die bisher unversiegelten Bereiche sind durch schadstoffbelastete Auffüllungen geprägt und stellen ebenfalls eine Vorbelastung dar.
Altlasten	Der gesamte Vorhabensbereich ist als Altstandort unter der Bezeichnung „Pfaudler-Areal“ mit der Objektnummer 07415-000 im Bodenschutz- und Altlastenkataster verzeichnet und aktuell folgendermaßen bewertet: <ul style="list-style-type: none"> • Wirkungspfad Boden-Grundwasser: Detailuntersuchung (Beweisniveau 2) • Wirkungspfad Boden-Mensch: Detailuntersuchung (Beweisniveau 2) <p>Bereits im Jahr 2016 wurde von dem Büro Re2area GmbH das Altlastengutachten „Risikobewertung für Areal Pfaudler Werke, Schwetzingen“ erstellt.</p> <p>Die Beschreibung von Maßnahmen hinsichtlich dem Umgang mit den festgestellten Kontaminationen finden in Kapitel 1.7.4 statt.</p>

Bewertung / Empfindlichkeit	Das Planungsgebiet besitzt aufgrund der sehr starken Vorbelastungen eine sehr geringe Bedeutung für die Grundwasserneubildung und ist nicht empfindlich gegenüber der geplanten Umnutzung.
Auswirkungen	Es sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Grundwasser durch die Umnutzung des ehemaligen Gewerbeareals in ein urbanes Gebiet zu erwarten. Die Sanierung und Rekultivierung der schadstoffbelasteten Böden wirken sich positiv auf das Schutzgut Grundwasser aus.

1.6.5 Schutzgut Luft

Klimauntersuchung Nachbarschaftsverband HD-MA ¹¹	Für den Raum Mannheim-Heidelberg, der als Smoggebiet ausgewiesen ist, besagt die Klimauntersuchung zu den lufthygienischen Verhältnisse zusammenfassend:
---	--

- die Grenz- und Richtwerte der TA Luft werden im Untersuchungsraum eingehalten
- bei Ozon liegen im Sommer häufig erhöhte Konzentrationen vor mit Überschreitungen der Richt- und Schwellenwerte nach VDI 2310
- hohe Konzentrationen bei Schwebstaub und Staubniederschlag (Feinstaub), Cadmium und Stickoxiden treten insbesondere in Mannheim auf
- bei den Luftschadstoffen dominieren die unmittelbar auf den Kfz-Verkehr zurückzuführenden Emissionen von Stickstoffdioxid, Stickstoffmonoxid und Benzol. Belastungsschwerpunkte sind Mannheim, Heidelberg und die Autobahnkreuze und -anschlussstellen
- die vom Länderausschuss für Immissionsschutz im Hinblick auf das Krebsrisiko von Benzol empfohlene Leitwert von 2,5 µg/m³ wird fast flächendeckend überschritten.

Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität	Die Rahmenrichtlinie Luftqualität (96/62/EG) der EU benennt in Artikel 9 die Anforderungen für Gebiete, in denen die Werte unterhalb der Grenzwerte liegen. Artikel 9 besagt, dass
--	--

- die Mitgliedsstaaten eine Liste der Gebiete und Ballungsräume, in denen die Werte der Schadstoffe unterhalb der Grenzwerte liegen, zu erstellen haben und
- die Mitgliedsstaaten in diesen Gebieten die Schadstoffwerte unter den Grenzwerten halten und sich bemühen, die bestmögliche Luftqualität im Einklang mit der Strategie einer dauerhaften und umweltgerechten Entwicklung zu erhalten.

Den in Artikel 9 beschriebenen Vorgaben trägt § 50 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) Rechnung. Dieser besagt, dass bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen in Gebieten, in denen die in Rechtsverordnungen nach § 48a Abs. 1 BImSchG festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden, bei der Abwägung der betroffenen Belange die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität als Belang zu berücksichtigen ist. Das BauGB übernimmt wiederum die Anforderungen des § 50 BImSchG an die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität als Abwägungsbelang für die Bauleitplanung, sodass gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe h BauGB, die

¹¹ **Steinicke & Streifeneder Umweltuntersuchungen, Freiburg 2002:** Klimauntersuchung Nachbarschaftsverband Heidelberg-Mannheim, S. 18 ff

	Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaft festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden, bei der Aufstellung von Bauleitplänen zu berücksichtigen ist.
Auswirkungen	Die vorliegende planungsrechtlich ermöglichte Bebauung wird voraussichtlich keine besonderen, für die Luftqualität entsprechender Gebiete relevanten Emissionen zur Folge haben, so dass die Planung zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen hinsichtlich der bestehenden und zu erhaltenden bestmöglichen Luftqualität führen wird.
Energiekonzept und CO ₂ -Bilanz	<p>Das Energiekonzept des Wohnquartiers zielt darauf ab, einen niedrigen End- und Primärenergieverbrauch des Quartiers zu erzielen, die natürlichen Ressourcen zu schonen und insbesondere den Ausstoß von klimaschädlichem CO₂ weitgehend zu reduzieren. Dies soll durch die im Folgenden beschriebenen Maßnahmen erreicht werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Dämmstandard ⇒ Wärmeversorgung über Fernwärme der Stadtwerke Schwetzingen ⇒ Einsatz von Umweltwärme und Umweltkälte (Wärmepumpen oder Kältemaschinen) ⇒ Erneuerbare Energieerzeugung mit Photovoltaik ⇒ E-Mobilität (Ladestationen für E-Bikes und E-Mobile).
Verkehrsbezogene CO ₂ - Bilanz	<p>Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes wurde vom Fachbüro Lohmeyer eine lokalklimatische Stellungnahme erarbeitet. Diese enthält auch eine Verkehrsbezogene CO₂-Bilanz auf Grundlage der Verkehrsuntersuchungen (BS-Ingenieure 2018 und Hupfer 2020)</p> <p><i>Aus diesen Unterlagen werden hier für die vier Straßenabschnitte Südtangente, Scheffelstraße Süd, Odenwaldring und Scheffelstraße Nord die täglichen Verkehrsmengen für den Istzustand 2017, den Prognosenullfall 2030 ohne Quartiersentwicklung, den Planfall 2030 mit Quartiersentwicklung und den Planfall 2030 mit Quartiersentwicklung und „Klimazielen“ für die verkehrlichen CO₂-Betrachtungen abgeleitet. Das Szenario „Klimaziele“ beinhaltet für das Stadtgebiet einen Verzicht auf Kfz-Fahrten, indem vermehrt Wege zu Fuß, mit dem Fahrrad oder mit dem ÖPNV zurückgelegt werden und den landesweiten Bestrebungen entspricht.</i></p> <p><i>Basierend auf diesen Informationen erfolgt hier eine Abschätzung der Auswirkungen auf die verkehrsbezogene CO₂-Freisetzung.</i></p> <p><i>Für den Prognosenullfall 2030 wird auf dem lokalen Straßennetz eine CO₂-Freisetzung von ca. 1 475 Tonnen pro Jahr berechnet.</i></p> <p><i>Für den Planfall 2030 wird auf dem lokalen Straßennetz eine CO₂-Freisetzung von ca. 1 616 Tonnen pro Jahr berechnet. Das entspricht einer verkehrsbedingten CO₂-Zunahme um 9.5% auf dem lokalen Straßennetz gegenüber dem Prognosenullfall.</i></p> <p><i>Für den Planfall 2030 mit „Klimaziel“ wird auf dem lokalen Straßennetz eine CO₂-Freisetzung von ca. 1 129 Tonnen pro Jahr berechnet. Das entspricht einer verkehrsbedingten CO₂-Abnahme um 23.5% auf dem lokalen Straßennetz gegenüber einem unveränderten Prognosenullfall.</i></p> <p><i>Im Vergleich zur Prognose 2030 wird für die Analyse auf dem lokalen Straßennetz eine CO₂-Freisetzung von ca. 1 845 Tonnen pro Jahr berechnet. Damit verringert sich die verkehrsbedingte CO₂-Freisetzung sich im</i></p>

Prognosenullfall 2030 um 20%, im Planfall 2030 um 12.4% und im Planfall 2030 mit „Klimaziel“ um ca. 38.8% gegenüber der Analyse.

Die Messwerte der Luftschadstoffe der Landesmessnetze Baden-Württemberg (LUBW) und Rheinland-Pfalz (ZIMEN) sind in den letzten Jahren deutlich rückgängig, insbesondere an den verkehrsbeeinflussten Messstandorten. Die Beurteilungswerte der 39. BImSchV zum Schutz der menschlichen Gesundheit werden an den Messstandorten in der Umgebung von Schwetzingen deutlich unterschritten. Für NO₂- und PM₁₀-Jahresmittelwerte beträgt der Grenzwert zum Schutz der menschlichen Gesundheit 40 µg/m³. An den verkehrsnahen Standorten mit den relativ höchsten gemessenen NO₂-Konzentrationen von 32 µg/m³ in Mannheim bei einer Verkehrsbelastung von über 30 000 Kfz/24h und von 31 µg/m³ in Ludwigshafen bei einer Verkehrsbelastung von über 20 000 Kfz/24h wird der Grenzwert in den letzten beiden Jahren deutlich unterschritten

Daraus ist zu folgern, dass bei den Verkehrsbelastungen von weniger als 20 000 Kfz/24h und den geringen Schwerverkehrsanteilen (unter 2%) an den betrachteten Straßen in Schwetzingen auch im Planfall Konzentrationen deutlich unterhalb der Grenzwerte vorherrschen. Damit sind auch für geplante Wohnnutzungen keine Konflikte mit den Beurteilungswerten zum Schutz der menschlichen Gesundheit zu erwarten.

1.6.6 Schutzgut Klima

Situation
Oberrheinebene

Die mittlere Oberrheinebene zählt aufgrund ihrer Beckenlage zu den wärmebegünstigsten Klimaten Deutschlands. Das Klima im Rheingraben lässt sich neben der hohen mittleren Lufttemperatur durch geringe Jahresniederschläge, Windarmut und häufige Inversionswetterlagen charakterisieren. Hohe Luftfeuchtwerte führen im Sommer häufig zu Schwüle, in kälteren Jahreszeiten zu Nebelbildung. Die genannten klimatischen Bedingungen begünstigen zudem eine Anreicherung von Luftverunreinigungen.

Die thermische Begünstigung des Gebietes bedingt einerseits ein gutes Wuchsklima für Kulturpflanzen einschließlich Sonderkulturen wie z. B. Erdbeeren und Spargel. Andererseits wird sie innerhalb der Siedlungsräume als Belastung (Schwüle) empfunden. Die hohe Siedlungsdichte in der Oberrheinebene bewirkt eine zusätzliche thermische Aufheizung.

Situation
Schwetzingen

Die Planungsgebietsfläche liegt in innerstädtischer Lage der Stadt Schwetzingen und umfasst das ehemalige Betriebsareal der Firma Pfaudler. Durch die ehemalige gewerbliche Nutzung sind ein Großteil der Flächen bereits durch Hallen, Lagerflächen Zufahrten etc. versiegelt.

Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes wurde vom Fachbüro Lohmeyer eine lokalklimatische Stellungnahme¹² erarbeitet. Diese kommt zusammenfassend zu folgendem Ergebnis:

Lokalklimatische
Gegebenheiten

Das Planungsgebiet weist ein nahezu ebenes Gelände auf. Daher sind keine durch Geländeneigung bewirkten Kaltluftströmungen gegeben.

¹² **Lohmeyer GmbH:** Bauvorhaben „Schwetzinger Höfe“ in Schwetzingen, lokalklimatische Stellungnahme unter Berücksichtigung aktueller Fachdaten, Stand 08.08.2022

Aufgrund der Unterschiede der Oberflächentemperaturen, die über künstlichen Oberflächen intensive Erwärmungen und Abgaben von gespeicherter Wärme gegenüber vegetationsbestandenen Flächen aufweisen, bilden sich teilweise thermische Ausgleichsströmungen, sogenannte Flurwinde, aus. Diese können über langgestreckten, hindernisarmen Flächen zu periodischen Windbewegungen bei entsprechenden wind- und wolkenarmen Wetterlagen führen. Zudem sind im Randbereich zwischen Siedlungsflächen und flächigen Vegetationsbereichen kleinräumig nachbarschaftliche thermische Begünstigungen wirksam, indem eine Wechselwirkung zwischen den kühleren Luftmassen über Vegetationsflächen mit den wärmeren Luftmassen über künstlichen Oberflächen erfolgt.

Das Siedlungsgebiet von Schwetzingen stellt keine ausgedehnte dichtbebaute Fläche mit intensiver Überwärmung dar, sodass dort keine ausgeprägten und für Planungsprozesse einsetzbare Flurwindssysteme vorherrschen. Aufgrund der Lageverhältnisse werden die bodennahen Durchlüftungsverhältnisse durch die Regionalwindanströmungen geprägt und im Übergangsbereich von Vegetationsflächen und Siedlungsbereichen sind kleinräumige Luftaustauschprozesse in Form von nachbarschaftlichen Austauschwirkungen gegeben.

Entsprechend vorliegender Klimakarten für den Nachbarschaftsverband Heidelberg-Mannheim und die Metropolregion Rhein-Neckar findet ein Luftmassenaustausch entsprechend den Hauptwindrichtungen und der Orientierung des Oberrheingraben in Süd-Nord-Richtung statt und thermisch induzierte Windströmungen sind im östlichen Bereich von Schwetzingen mit einer Orientierung nach Nordwesten wirksam. In den Klimakarten für die Metropolregion Rhein-Neckar sind nächtliche Belüftungsströmungen aus Südwesten, Südosten und Nordosten hervorgehoben. Im zentralen Stadtgebiet sind in den Klimakarten keine weiteren übergeordneten Luftleitbahnen ausgewiesen.

Situation
Planungsgebiet

Das Gebiet des Bauvorhabens „Schwetzingen Höfe“ befindet sich südöstlich der Innenstadt und südöstlich des Bahnhofs direkt östlich der von Süden nach Norden verlaufenden Gleisanlagen. Bisher prägen gewerbliche Nutzungen diese Fläche. Der überwiegende Bereich wurde durch langgestreckte und zusammenhängende bis zu 20 m hohen Gebäuden geprägt, die zu einer flächendeckenden Bebauung führten.

In bebauten Gebieten werden insbesondere die bodennahen Windfelder durch die Gebäude eingeschränkt, indem vorherrschende Windanströmungen um die Gebäude herumgeführt und an den Hindernissen abgebremst werden.

Durch die ehemaligen Fabrikhallen besteht daher bereits modifizierte Strömungsrichtungen und eingeschränkte Strömungs- und Windgeschwindigkeiten.

Hiervon betroffen sind die an der Pfaudlerstraße bestehende Wohngebäude, die nördlich des Plangebietes sowie südlich der Südtangente bestehende Wohngebiete sowie die gewerbliche Nutzung entlang der Scheffelstraße und anschließende Wohngebietsnutzungen.

Bewertung /
Empfindlichkeit

Aufgrund der bestehenden Vorbelastungen durch die bisherige Gewerbenutzung besitzt das Planungsgebiet eine geringe Bedeutung für das

Auswirkungen	<p>Siedlungsklima von Schwetzingen und ist kaum empfindlich gegenüber der Umnutzung.</p>
	<p>Gemäß der lokalklimatischen Stellungnahme des Büros Lohmeyer ist zusammenfassend mit folgenden lokalklimatischen Auswirkungen der Planung zu rechnen:</p>
	<p><i>Innerhalb des Plangebietes sind mit der vorgesehenen zentralen Freifläche sowie mit den Unterbrechungen zwischen den einzelnen geplanten Baukörpern Bedingungen gegeben, die das bodennahe Durchgreifen der Regionalwindanströmungen ermöglichen und damit die bodennahen Durchlüftungsverhältnisse fördern. In den von Gebäuden umgebenen geplanten Hofbereichen sind überwiegend eingeschränkte Durchlüftungsverhältnisse zu erwarten.</i></p>
	<p><i>Insgesamt ist aus der Beschreibung der Reichweite der bodennahen Windfeldbeeinflussungen für die bisherige Bebauung und die geplante Bebauung abzuleiten, dass für den überwiegenden Bereich des Betrachtungsgebietes keine wesentlich intensivere Einschränkung der Durchlüftungsverhältnisse in umliegenden Siedlungsnutzungen zu erwarten ist. Nur im nördlichen Bereich rückt die geplante Bebauung auf der ehemaligen Stellplatzanlage näher an die bestehende Bebauung heran und führt dort zu einer Intensivierung der Einschränkungen der bodennahen Durchlüftungsverhältnisse, wobei die bodennahen Windgeschwindigkeiten denen der umliegenden Siedlungsnutzung entsprechen.</i></p>
	<p><i>Die ebenerdigen Vegetationsflächen im südlichen Bebauungsplangebiet, d. h. entlang der Südtangente sowie Richtung Gleisanlagen und Richtung Scheffelstraße, fördern die nächtliche Abkühlung der bodennahen Luftmassen und dämpfen die Wärmeabstrahlung der geplanten Baukörper. Ergänzend ist darauf hinzuweisen, dass die im Bebauungsplan vorgegebene Begrünung der geplanten Flachdächer, Tiefgaragen und Nebengebäude auch in diesen Höhen die nächtliche Abkühlung der Luftmassen ermöglicht. Die geplante Ausstattung der nicht mit Gebäuden überdeckten Bereiche im Bebauungsplangebiet mit Vegetationsanpflanzungen und Bäumen mildert die solar bedingte Erwärmung im Sommerhalbjahr und fördert die nächtliche Abkühlung. Auch an Tagen mit intensiver Wärmebelastung sind im Bebauungsplangebiet vielfältige Nutzungsmöglichkeiten im Freien gegeben, indem die Nutzer zwischen besonnten und durch Baumstandorte oder Gebäude verschatteten Aufenthaltsbereichen wählen können.</i></p>
Fazit	<p>Durch die Umsetzung der Planung sind kleinklimatische Veränderungen aber keine für das Siedlungsklima von Schwetzingen erhebliche Auswirkungen zu erwarten.</p>

1.6.7 Schutzgut Mensch, Gesundheit und Bevölkerung

Situation	<p>Die geplante Baufläche umfasst das ehemalige Gewerbeareal der Firma Pfaudler und liegt im zentralen Siedlungsbereich von Schwetzingen. Direkt westlich verläuft die Bahntrasse der Deutschen Bahn. Im Süden begrenzt die Südtangente den Geltungsbereich. Ansonsten ist die Umgebung von Gewerbenutzung und Einzelhandel geprägt. Im Nordosten grenzt auch Wohnbebauung an.</p>
-----------	--

1.6.7.1 Erholung/Wohnumfeld

Situation Erholung	Das ehemalige Betriebsgelände der Firma Pfaudler ist nicht öffentlich zugänglich und stark durch die gewerbliche Nutzung vorbelastet. Das Planungsgebiet besitzt daher eine sehr geringe Bedeutung für die naturgebundene Erholung und ist nicht empfindlich gegenüber der geplanten Umnutzung.
Situation Wohnumfeld	Lediglich im Nordosten grenzt das Planungsgebiet an Wohnbebauung an. Ansonsten ist die Umgebung von Gewerbenutzung und Einzelhandel geprägt. Aufgrund der bisher gewerblichen Nutzung des Areals besteht eine starke Vorbelastung hinsichtlich der Funktion als Wohnumfeld. Das Planungsgebiet besitzt daher bisher eine sehr geringe Bedeutung für das Wohnumfeld der angrenzenden Siedlungsbereiche.
Auswirkungen	<p>Während der Bauphase sind temporäre Belästigungen durch Staub, Lärm, Erschütterungen etc. zu erwarten. Die Umnutzung des Areals von einer gewerblichen Fläche hin zu einem überwiegend durch Wohnnutzung geprägten Areals mit einer großzügig gestalteten grünen Mitte, wirkt sich jedoch positiv auf das Wohnumfeld der im Nordosten angrenzenden Wohnbebauung aus. Der im Zentrum vorgesehene Bürgerpark mit großflächigen Grünanlagen, Baumreihen und Spielplatz ist öffentlich zugänglich und kann zur Kurzzeiterholung durch die benachbarten Bewohner beitragen.</p> <p>Die Auswirkungen auf die angrenzend bestehenden und geplanten Siedlungsbereiche hinsichtlich Lärm und Verkehr sind in den folgenden Kapiteln dargestellt.</p>

1.6.7.2 Lärm

Vorbelastung	Das Quartier liegt im Einwirkungsbereich der Schienenstrecke der Deutschen Bahn im Westen, der Südtangente im Süden sowie verschiedener gewerblich genutzter Flächen südlich, östlich und nördlich des Plangebiets.
Lärm	<p>Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes wurde eine Schallimmissionsprognose¹³ durch das Büro Kurz und Fischer erstellt die zusammenfassend zu folgenden Ergebnissen kommt:</p> <p>Aufgrund der Überschreitungen der maßgeblichen Orientierungswerte der DIN 18005 durch die einwirkenden Verkehrsgeräusche wird für das Planungsgebiet ein umfassendes Schallschutzkonzept vorgeschlagen.</p> <p>Auch die Einwirkungen der umliegenden gewerblich genutzten Flächen auf das Plangebiet führen zu Überschreitungen der maßgeblichen Immissionsrichtwerte der TA Lärm.</p>

¹³ **Kunz und Fischer GmbH, Winnenden:** Gutachten 11598-09. Ermittlung und Beurteilung der schalltechnischen Auswirkungen auf und durch das Bebauungsplangebiet „Schwetzinger Höfe“ in Schwetzingen. Bericht zum Bebauungsplanentwurf, Schallimmissionsprognose, Stand Januar 2024

1.6.7.3 Verkehr

Situation	<p>Zur Beurteilung der verkehrlichen Auswirkungen der Umnutzung des ehemaligen Betriebsgelände der Firma Pfaudler zu einem Urbanen Gebiet wurde vom Büro BS Ingenieure das Gutachten „Untersuchung der verkehrlichen Auswirkungen des Bauvorhabens „Schwetzingen Höfe“ an der Scheffelstraße in Schwetzingen, Stand Juni 2023“ erstellt.</p> <p>Ziel der verkehrlichen Untersuchung war es, in einem ersten Arbeitsschritt das projektbezogene Verkehrsaufkommen der geplanten Nutzungen im Bebauungsplangebiet „Schwetzingen Höfe“ zu ermitteln.</p> <p>Im zweiten Schritt wurde für den prognostizierten Projektverkehr der geplanten Nutzungen untersucht, ob eine leistungsfähige Verkehrserschließung des Areals vorliegt, bzw. welche Maßnahmen getroffen werden müssen, um eine solchen in der Zukunft gewährleisten zu können. Zu diesem Zweck wird neben der Bestimmung des aus dem Bebauungsplan resultierenden Verkehrsaufkommens sowie dessen räumlicher Verteilung eine Überprüfung der Knotenpunkteleistungsfähigkeiten zur Ermittlung der erreichbaren Verkehrsqualitäten durchgeführt</p> <p>Zusammenfassend kommt die Untersuchung zu folgendem Ergebnis:</p>
Projektbezogenes Verkehrsaufkommen	<p>Durch das Bauvorhaben ist am Normalwerktag (Montag bis Freitag) mit einem projektbezogenen Gesamtverkehrsaufkommen von rd. 3.600 Kz-Fahrten/24 h (Summe Quell- und Zielverkehr) zu rechnen.</p>
Leistungsfähigkeit Knotenpunkte	<p>Die Leistungsfähigkeitsberechnungen kommen für die Gesamtverkehrsbelastungen des Prognose-Planungsfalls 2035 zu dem Ergebnis, dass die Knotenpunkte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • KP 01: Südtangente/Odenwaldring/Scheffelstraße • KP 04: Heidelberger Straße/Bruchhäuser Straße (L 630) • KP 05: Odenwaldring/ Bruchhäuser Straße (L 630) • KP 06: Bruchhäuser Straße (L 630)/Lessingstraße • KP 07: Scheffelstraße/Lessingstraße • KP 08: Karlsruher Straße/Zähringer Straße/Friedrichstraße <p>auch zukünftig mit dem zusätzlichen projektbezogenen Verkehrsaufkommen durch das Bauvorhaben „Schwetzingen Höfe“ leistungsfähig betrieben werden können. An diesen Knotenpunkten wird mindestens eine ausreichende Verkehrsqualität der Stufe D erreicht.</p> <p>Die Knotenpunkte können somit in ihrem heutigen Ausbauzustand verbleiben. Ausbaumaßnahmen an diesen Knotenpunkten sind nicht erforderlich.</p> <p>Auch für die Anschlussknotenpunkte 11 bis 14 konnte der Nachweis der Leistungsfähigkeit geführt werden. Alle vier Knotenpunkte erreichen mindestens eine gute Verkehrsqualität der Stufe B.</p> <p>Der Knotenpunkt 03 (Heidelberger Straße/Scheffelstraße) kann künftig in seinem heutigen Ausbauzustand nicht mehr leistungsfähig betrieben werden. Der Knotenpunkt ist daher künftig mit einer Lichtsignalanlage auszustatten.</p>
Fahrradbrücke	<p>Im Zuge der Entwicklung des Bauvorhabens „Schwetzingen Höfe“ soll eine neue Fuß- und Radverkehrsbrücke über die Bahntrasse errichtet werden.</p>

Mit dem Neubau der geplanten Fuß- und Radverkehrsbrücke ist eine räumliche Verlagerung der gegenwärtig hohen Fußgänger- und Radverkehrsströmen zwischen der Kern- und der Oststadt zu erwarten

Es ist davon auszugehen, dass sich die Anzahl an Fußgänger- und Radfahrerquerungen am Kreisverkehr künftig verringert. Dies bedingt eine Verbesserung der Verkehrssituation am Kreisverkehr in Bezug auf die Beeinflussung des Verkehrsablaufs durch die Querungen in den Kreisverkehrszu- und -ausfahrten.

1.6.8 Kultur- und sonstige Sachgüter, kulturelles Erbe

Situation

Etwa 650 m nordwestlich des Planungsgebietes befindet sich die denkmalgeschützten Gesamtanlage „Kurfürstliche Sommerresidenz Schwetzingen“.

Gemäß der Stellungnahme des Landesamts für Denkmalpflege, Regierungspräsidium Stuttgart, sind die Belange der Bau- und Kunstdenkmalpflege nicht direkt betroffen.

1.6.9 Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern

Wechselwirkung

Es sind keine außergewöhnlichen Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern zu erwarten.

1.7 Beschreibung der geplanten Maßnahmen, mit denen festgestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden sollen

Die größtmögliche Minimierung der negativen Auswirkungen des Eingriffs im Baugebiet hat Vorrang vor Kompensationsmaßnahmen.

1.7.1 Schutzgut Pflanzen und Tiere / biologische Vielfalt

Minimierung

Folgende Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Minimierung der Eingriffe in das Schutzgut Pflanzen und Tiere sind in die Baugebietsplanung eingeflossen:

- Festsetzung von Pflanzbindungen (B 1)
- Festsetzung von Dach- und Tiefgaragenbegrünung
- Weitere artenschutzrechtliche Maßnahmen vgl. weiter unten unter Punkt „spezieller Artenschutz“

Kompensation

Folgende interne Maßnahmen dienen der Kompensation des Eingriffs in das Schutzgut Pflanzen und Tiere:

- Anlage von parkartigen öffentlichen Grünflächen mit
 - Je 200 m² ein hochstämmiger Baum (A 3)
 - Baumreihe aus mind. 32 hochstämmigen Bäumen entlang des südlichen und östlichen Parkrands (A 2)

Beurteilung der Kompensation	<ul style="list-style-type: none"> • Festsetzung von Bäumen im öffentlichen Verkehrsraum (A 1). <p>Die Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere sind weitestgehend minimiert und i. S. d. Eingriffsregelung in vollem Umfang kompensiert.</p>
------------------------------	---

1.7.1.1 Artenschutz

Artenschutzrechtliches Maßnahmenkonzept	Im Zuge der Realisierung des 1. Bauabschnitts sowie im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes wurden umfangreiche artenschutzrechtliche Untersuchungen und Maßnahmenkonzepte erarbeitet. Sämtliche Details zu den zum Teil bereits umgesetzten und noch durchzuführenden Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen sind dem Gutachten „Aktualisiertes artenschutzrechtliches Maßnahmenkonzept zum Vorhaben „Schwetzinger Höfe – Gesamtvorhaben“ der Epple Projekt Kurpfalz GmbH und der „Flurstücke 355/17 und 661/4“ der Stadt Schwetzingen in Schwetzingen“, Bioplan, Heidelberg, Stand 01.02.2024 zu entnehmen.
---	--

Artenschutz	Um die Auslösung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG (Tötung, Störung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) auszuschließen, sind folgende Maßnahmen durchzuführen:
--------------------	--

Vögel Vermeidungsmaßnahme:	Sie Fällung von Gehölzen und der Abriss von Gebäuden nur außerhalb der Brutzeit im Zeitraum vom 01. Oktober bis zum 28. Februar erfolgen.
--------------------------------------	---

Ausgleichsmaßnahmen	Entfallende Gehölzstrukturen sind im Untersuchungsgebiet selbst oder in räumlicher Nähe wiederherzustellen (vgl. Maßnahmen A 1, A 2, A 3).
---------------------	--

CEF-Maßnahmen	Für das Vorhaben sind die folgenden Nistkästen in räumlicher Nähe aufzuhängen:
---------------	--

Star	6x Nisthöhle 45 mm 3SV
Hausrotschwanz	8x Nischenbrüterhöhle 1N
Sonstige Höhlenbrüter	12x Nisthöhle 2GR oval oder Dreiloch oder 45 mm 3SV

Aufgrund der siedlungsnahen Lage sind entsprechende Kästen mit Katzen-/Marderschutz obligatorisch.

Hinweis	Die Nisthilfen wurden bereits im Winter 2020/21 fachgerecht in der Umgebung angebracht. (Lage vergleiche Abbildung 7)
---------	---

Pflege und Monitoring	Für alle aufgehängten Nistkästen erfolgt in den ersten drei Jahren nach Maßnahmenumsetzung ein alljährliches Monitoring (inklusive Reinigung) im Spätjahr/Winter.
-----------------------	---

Abbildung 7:
Übersicht der Standorte
der Nist- und Fleder-
mauskästen im Zentrum
Schwetzingsen.



Artenschutzrechtliche
Beurteilung
Brutvögel

Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG (Tötung, Störung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) werden unter Beachtung der o.g. Maßnahmen nicht ausgelöst.

Fledermäuse
Vermeidungsmaß-
nahme

Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG darf die Fällung von Gehölzen und der Abriss von Gebäuden nur während der Winterschlafzeit vom 20. Oktober bis zum 28. Februar erfolgen.

CEF-Maßnahmen¹⁴

Folgende vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen sind zu treffen:

Der Verlust der potentiell geeigneten Spaltenquartiere durch Abriss der Gebäude ist durch das Aufhängen von 10 Fledermausflachkästen (z.B. Schwegler 1FF) und 2 Fledermaushöhlen (z.B. Schwegler 1FTH) im näheren Bereich auszugleichen.

Hinweis

Die Fledermauskästen und- höhlen wurden 2021 und 2022 fachgerecht in der Umgebung angebracht. (Lage vergleiche Abbildung 7)

Ausgleichsmaßnahme

Für den mittel- und langfristigen Ausgleich entfallender Quartiere in Bäumen sind im Rahmen des baurechtlichen Eingriffs-Ausgleichs Ersatzpflanzungen mit standortgerechten Arten durchzuführen. Dabei ist jeder entfallende Baum ab 30 cm Stammdurchmesser im Verhältnis 1:2 auszugleichen (vgl. Maßnahmen A 1, A 2, A 3)

Artenschutzrechtliche
Beurteilung
Fledermäuse

Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG (Tötung, Störung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) werden unter Beachtung der o.g. Maßnahmen nicht ausgelöst.

Reptilien
Vermeidungsmaß-
nahme

Aufgrund der Einordnung als Mischpopulation mit allochthonen Mauereidechsenlinien wird nach Mitteilung des Regierungspräsidiums einer Umsiedlung auf nicht direkt an das Vorhabensgebiet angrenzenden

¹⁴ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (continuous ecological functionality-measures)

Ausgleichsflächen nicht zugestimmt, um eine weitere Verbreitung fremder genetischer Linien nicht zu fördern.

Um das Auslösen von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs 1 Nr. 1 BNatschG zu vermeiden, wurden alle im Planungsgebiet vorhandenen Mauereidechsen vergrämt bzw. gefangen und auf die westlich des Gebietes befindliche Bahnanlage umgesiedelt. Insgesamt wurden 1.975 Mauereidechsen umgesiedelt. Details können dem artenschutzrechtlichen Maßnahmenkonzept entnommen werden.

Ausgleich (FCS)

Der Ausgleich für die Mauereidechsen findet sowohl eingriffsnah, westlich an das Planungsgebiet angrenzend als auch durch die Aufwertung einer weiter entfernten Maßnahmenfläche auf schwetzinger Gemarkung statt.

Da die Maßnahme entlang der Bahn, westlich des Eingriffsgebietes erst zeitlich nachgelagert umgesetzt werden kann und die externe Fläche keinen räumlichen Bezug zur Eingriffsfläche besitzt, sind beide Maßnahmen als sogenannte FCS-Maßnahmen zu bewerten. Parallel wurde daher ein Antrag auf Ausnahme nach § 45 BNatschG von den Verboten nach §44 BNatschG beim RP KA gestellt.

Aufwertung

Flst. 355/17 und 661/4

Die Maßnahmenfläche auf den Flurstücken 355/17 und 661/4 liegt direkt angrenzend an das Eingriffsgebiet und war bisher von einem dichten Gehölzbestand bewachsen und boten daher nur in den Randbereichen Lebensraum für Mauereidechsen. Die Stadt Schwetzingen sieht hier die Errichtung einer Fahrradbrücke und einer Lärmschutzmaßnahme vor.

Abbildung 8:

Lage der Flurstücke 355/17 und 661/4(grün) westlich des Pfaudler-Areals.



Von dieser Fläche stehen nach Abschluss der Modellier- und Bauarbeiten ca. 4.000 m² für die Mauereidechsen zur Verfügung, so dass lediglich die für das Brückenbauwerk benötigte Fläche (Fundamente usw.) als Lebensraum entfällt. Demnach ist hier trotz der Nutzung für die Brücke von einer Vergrößerung des Mauereidechsenlebensraum im Vergleich zu vorher auszugehen. Durch gezielte Aufwertungsmaßnahmen wie die Anlage von

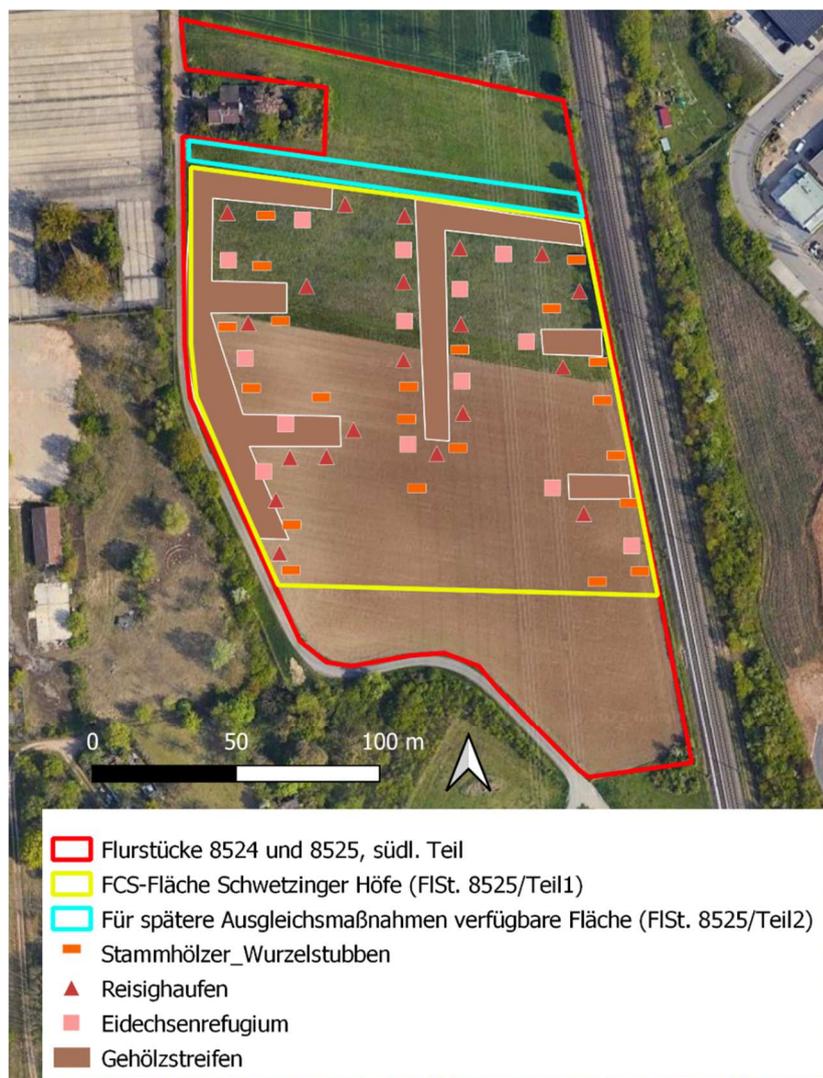
Gabionenwänden wird der Lebensraum für die Mauereidechsen in diesem Bereich deutlich erhöht.

Die Details zur Ausführung der Maßnahmen sind dem o.g. artenschutzrechtlichen Maßnahmenkonzept zu entnehmen.

Aufwertung Flst. 8525, Gewann Hirschacker

Ein weiterer Baustein des Ausgleichs für die Eingriffe in die Mauereidechsenhabitate des Pfaudler-Areals findet nach Abstimmung mit dem Regierungspräsidium Karlsruhe im Norden der schwetzinger Gemarkung statt. Hier sollen städtische Flächen (Teilfläche des Flurstücks 8525) reptiliengerecht aufgewertet werden, um der dortigen Reptilienpopulation zusätzliche Lebensräume zur Verfügung zu stellen und diese zu stärken. Durch geeignete Aufwertungsmaßnahmen sollen diese Flächen auch Verbesserungen für weitere Artengruppen (z.B. Bienen, Schmetterlinge, Heuschrecken, Vögel usw.) bieten.

Abbildung 9:
Lage und Ausdehnung der FCS-Maßnahmenfläche auf einem Teilbereich des Flurstücks 8525/1 (gelbe Umrandung)



Die Details zur Ausführung der Maßnahmen sind dem o.g. artenschutzrechtlichen Maßnahmenkonzept bzw. zu entnehmen.

1.7.2 Schutzgut Landschaftsbild

Minimierung /
Kompensation

Durch den Erhalt der Baumreihe entlang der Südtangente und Pflanzung von straßenbegleitenden Bäumen entlang der Scheffelstraße wird das

Urbane Gebiet eingegrünt. Die Planung sieht eine Durchgrünung des Areals durch Neupflanzung von Bäumen vor sowie die Entwicklung einer großflächigen öffentlichen Parkanlage im zentralen Bereich des Baugebietes. Durch die dort festgesetzten Pflanzpflichten findet eine intensive Begrünung mit Baumreihen und einer Großzahl an Einzelbäumen statt. Daneben werden durch die Regelungen zur Dach-/ Fassadengestaltung, Einfriedigungen, Werbeanlagen und Außenantennen der Eingriff bestmöglich minimiert. Das Ortsbild wird im naturschutzrechtlichen Sinne neu gestaltet.

Fazit Kompensation

Weitere schutzgutbezogene Kompensationsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

1.7.3 Schutzgut Fläche/ Boden

1.7.3.1 Maßnahmen zum Schutz gegen schädliche Umweltfaktoren

Abfall- und Bodenmanagementkonzept

Für die bereits durchgeführten und noch anstehenden Abbruch- und Baumaßnahmen wurde von dem Büro TÖNIGES ein Abfall- und Bodenmanagementkonzept erstellt. Sämtliche Arbeiten werden durch eine bodenkundliche Baubegleitung durch die Firma TÖNIGES überwacht, dokumentiert und anstehende Maßnahmen eng mit dem Landratsamt Rhein-Neckar abgestimmt.

Bestandteil dieses Konzeptes ist es, die Baugruben freizumessen. Das Konzept teilte den Standort in mehrere Kontaminationsflächen ein und entschied für jede Kontaminationsfläche in enger Abstimmung mit dem Landratsamt Rhein-Neckar den entsprechenden Handlungsbedarf, u.A.:

- baubegleitende gutachterliche Betreuung sämtlicher Aushubarbeiten mit Beweissicherung
- freimessen der Baugrubensohlen
- Bodenluftuntersuchungen und wirkungspfadbezogene Gefährdungsabschätzung im Bereich des ehemaligen Farb- und Lösemittelagars (Ergebnis: Es werden alle nutzungsrelevanten und wirkungspfadbezogenen Prüfwerte der BBodSchV unterschritten)
- Fachgutachterliche Betreuung des Rückbaus eines auf dem Gelände befindlichen Öltanks.

Die Vorsorgewerte für Oberböden der Bundesbodenschutzverordnung sind jeweils für Gewerbegebiet, Wohngebiet und Park- und Freizeitanlagen einzuhalten und gegebenenfalls durch Auftrag von unbelasteten Böden sicherzustellen. Es ist sicherzustellen, dass keine Gefährdung des Schutzgutes Mensch, durch Schadstoffe in Boden und Luft, gegeben ist.

1.7.3.2 Maßnahmen zur Minimierung und Ausgleich des Eingriffs ihm Rahmen der Planung

Minimierung
Flächenverbrauch und
Bodenversiegelung

Zur Minimierung der Flächeninanspruchnahme werden folgende Festsetzungen getroffen, die dem Grundsatz des schonenden Umgangs mit Grund und Boden Rechnung zu tragen

- Entwicklung des Gebietes auf bereits stark vorbelasteten Flächen
- komprimierte Bauweisen

- Anlage von Tiefgaragen und einer Quartiersgarage
- Rekultivierung stark belasteter und versiegelter Böden
- Überdeckung baulicher Anlagen mit mind. 80 cm Boden (Tiefgaragen)
- Dachbegrünung der Hauptgebäude und Nebenanlagen (Substratdicke mind. 10 cm)
- Wege und Hofflächen die nicht durch Tiefgaragen unterbaut sind, sind mit versickerungsfähigen Belägen, wie z.B. Pflasterbeläge in ungebundener Bauweise herzustellen
- Festsetzung einer großflächigen öffentlichen Grünanlage (Begrenzung der Versiegelung).

Beurteilung der
Kompensation

Die rechnerische Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich (vgl. Kap. 3.4) zeigt, dass unter Beachtung der internen Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen die Kompensation voll kompensiert wird.

1.7.4 Schutzgut Wasser

1.7.4.1 Maßnahmen zum Schutz gegen schädliche Umweltfaktoren

**Abfall- und Boden-
managementkonzept**

Die im Zuge der Erkundung durch Re2area GmbH festgestellten Kontaminationen von Boden und Grundwasser wurden vom Büro Töniges GmbH ausgewertet, bewertet und in 7 Kontaminationsverdachtsflächen zusammengefasst.

Folgende Maßnahmen wurden in Abstimmung mit dem Landratsamt Rhein-Neckar-Kreis gemäß dem Sachstandsbericht vom 05.06.2023 des Büro TÖNIGES wie folgt festgelegt:

**Detailerkundung (DU)
am Grundwasser
(2021)**

Mit dem Neubau von vier Grundwassermessstellen, dem Einbeziehen der vorhandenen Grundwassermessstellen des LRA im Anstrom an der Schefelstraße und an der Südtangente sowie von zwei ehemaligen Werksbrunnen der Pfaudler Werke wurde ein erstes Messnetz geschaffen. Die vier Grundwassermessstellen werden als 5-Zoll und der Nennweite DN 125 bis in eine Tiefe von 12 m ausgeführt.

Wie im Aktenvermerk vom 12.05.2021 des LRA festgelegt, diente die DU an den sechs Grundwassermessstellen und zwei Werksbrunnen der Beurteilung von erhöhten Messwerten aus der Erkundung (Re2area GmbH, 2016): Für die Parameter MKW und PAK waren im Bereich eines 1964 sanierten Heizölschadens (nahe dem ehem. Verwaltungsgebäude) erhöhte Messwerte festgestellt worden.

Ergebnis

Die DU ergab, dass alle standortspezifischen Schadensverdachtsparameter unterhalb der Prüfwerte der BBodSchV für Grundwasser lagen. Somit konnte auf einen Pumpversuch verzichtet werden.

**Grundwasser-
monitoring (ab 2022)**

Gemäß dem Vermerk des LRA vom 12.05.2021 und in Anpassung an die Befunde ist als behördliche Auflage während den laufenden Baumaßnahmen (bis ca. Oktober 2027) ein halbjährliches Monitoring an den vier neu errichteten Grundwassermessstellen, bis auf Widerruf durch das LRA, durchzuführen. Die beiden Werksbrunnen wurden zwischenzeitlich rückgebaut. Zwei der im Anstrom befindlichen Grundwassermessstellen des Landratsamts werden vorsorglich mit untersucht.

Ergebnis	<p>Die Untersuchungsparameter umfassen die sensorischen Befunde Aussehen und Geruch, die Basisparameter pH-Wert und Leitfähigkeit sowie die branchenüblichen Schadstoffe von metallverarbeitenden Betrieben, insbes. von Emallierwerken, wie Schwermetalle mit Arsen, Antimon und Wismut, Kobalt und Zinn, Phenole, Cyanide, MKW, PAK, PCB, BTEX-Aromaten und LHKW mit FCKW.</p> <p>Die Befunde der Untersuchungen werden in Zwischenberichten fortgeschrieben und dem LRA zur Prüfung vorgelegt. Die Messergebnisse der Monitorings belegen, dass der im Anstrom, südöstlich des ehem. Pfaudler Areals befindliche Grundwasserschaden mit LHKW sich auch im Grundwasser der 2021 errichteten Grundwassermessstellen zeigt.</p> <p>Die Geringfügigkeitsschwellenwerte werden aktuell für alle untersuchten Parameter unterschritten (= keine gesundheitsgefährdenden Belastungen). Das Grundwasser gilt somit als unbelastet (s. Zwischenbericht vom 27. März 2023, wird aktuell vom LRA geprüft).</p> <p>Das nächste Monitoring soll turnusgemäß im September 2023 stattfinden. Die Grundwassermessstellen werden erst nach Freigabe durch das LRA zurückgebaut.</p>
----------	---

1.7.4.2 Maßnahmen zur Minimierung und Ausgleich des Eingriffs ihm Rahmen der Planung

Minimierung	<p>Wie beim Boden hat auch hier der sparsame Umgang mit der Fläche Priorität (s.o.). Folgende wasserbezogenen Festsetzungen dienen zur Minimierung des Eingriffs in das Schutzgut Wasser (siehe auch Kap. 2.0):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung des Gebietes auf bereits stark vorbelasteten Flächen • komprimierte Bauweisen, Anlage von Tiefgaragen und einer Quartiersgarage (Begrenzung versiegelter, wasserundurchlässiger Böden) • Wiederherstellung versickerungs- bzw. wasserspeicherungsfähiger Böden durch Überdeckung baulicher Anlagen und Rekultivierung stark belasteter und versiegelter Böden • Dachbegrünung der Hauptgebäude und Nebenanlagen (Substratdicke mind. 10 cm) • Wege und Hofflächen die nicht durch Tiefgaragen unterbaut sind, sind mit versickerungsfähigen Belägen, wie z.B. Pflasterbeläge in ungebundener Bauweise herzustellen • Festsetzung einer großflächigen öffentlichen Grünanlage (Begrenzung der Versiegelung). • Das auf den privaten Grundstücksflächen anfallende unverschmutzte Niederschlagswasser wird an Ort und Stelle zur Versickerung gebracht (Rigole)
Beurteilung der Kompensation	<p>Die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind weitestgehend minimiert. Weitere Kompensationsmaßnahmen i. S. d. Eingriffsregelung sind nicht erforderlich.</p>

1.7.5 Schutzgut Klima/ Luft

Minimierung Luftschadstoffe	Solarenergie und Nahwärmeversorgung tragen zur Reduzierung von CO ₂ und weiteren Treibhausgasemissionen bei.
Siedlungsklima	<p>Folgende Maßnahmen wirken kleinklimatisch minimierend und ausgleichend auf das Siedlungsklima:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Festsetzung von Dachbegrünung von Hauptgebäuden und Nebenanlagen • Festsetzung von hellen Farben bei der Fassadengestaltung (Albedoeffekt) • Festsetzung einer intensiven Tiefgaragenbegrünung • Festsetzung von Baumpflanzungen auf privaten Grundstücksflächen • Anlage einer durch viele Gehölze gekennzeichnete „grünen Mitte“ (Bürgerpark) • Festsetzung einer Baumreihe entlang der Scheffelstraße • Festsetzung von Straßen und Stellplatzbäumen • Erhalt der Baumreihe entlang der Südtangente
Beurteilung Kompensation	Durch die oben genannten Maßnahmen wird der Eingriff in das Siedlungsklima minimiert. Kompensationsmaßnahmen i. S. d. Eingriffsregelung sind nicht erforderlich.

1.7.6 Schutzgut Mensch, Gesundheit, Bevölkerung

Minimierung Gestaltung	Die vorgenannten Maßnahmen zur visuellen Gestaltung des Ortsbildes tragen zur besseren Verträglichkeit des Baugebietes für Bewohner und Erholungssuchende bei.
Lärm	<p>Aus der Schallimmissionsprognose - Ermittlung und Beurteilung der schalltechnischen Auswirkungen auf und durch das Baugebiet „Pfaudler-Areal“ in Schwetzingen und Erarbeitung Schallschutzkonzept im Rahmen der Erstellung des Bebauungsplans vom 29.01.2024 ergibt sich die Erforderlichkeit aktiver und passiver Schallschutzmaßnahmen. Die festgesetzten Schallschutzmaßnahmen sichern die Umsetzung der notwendigen Schutzkonzeption. Hierfür wurden folgende Regelungen im Textteil des Bebauungsplans festgesetzt:</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Riegelbebauung, bestehend aus Gebäuden oder ggf. Wänden als Lückenschluss ⇒ Einhaltung einer bestimmten Bauabfolge ⇒ Regelungen zur Grundrissorientierung der Gebäuderiegel ⇒ Regelungen zur Grundrissorientierung i.V.m. speziellen baulichen Maßnahmen ⇒ Regelungen zu Außenwohnbereichen ⇒ Regelungen zu Schlafräumen ⇒ Passive Schallschutzmaßnahmen an den Gebäuden

1.8 Prognose der voraussichtlichen Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung ist anzunehmen, dass das brachgefallene Gewerbeareal weiter ruderalisiert.

1.9 Übersicht über die wichtigsten geprüften anderweitigen Lösungsmöglichkeiten und Angabe von Auswahlgründen im Hinblick auf die Umweltauswirkungen

Baugebietsdichte

Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes wurden Planungsvarianten gegenübergestellt welche sich hinsichtlich der Baugebietsdichte / Anzahl der Wohneinheiten sowie Höhe und Lage der Gebäude unterschieden.

Lärmschutz und Verkehr

Im Laufe der Planung wurden etliche Fachgutachten z.B. hinsichtlich der zu erwartenden Schallimmissionen und Verkehr erstellt. Um den dort geforderten Maßnahmen zum Schutz schädlicher Umwelteinflüsse gerecht zu werden, wurde die städtebauliche Planung stets entsprechend modifiziert.

1.10 Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt (Monitoring)

rechtliche Grundlage
§ 4 c BauGB „Überwachung“

Das BauGB besagt in § 4 c: „Die Gemeinden überwachen die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Gegenstand der Überwachung ist auch die Durchführung von Darstellungen oder Festsetzungen nach § 1a Absatz 3 Satz 2 und von Maßnahmen nach § 1a Absatz 3 Satz 4. Sie nutzen dabei die im Umweltbericht nach Nummer 3 Buchstabe b der Anlage 1 zu diesem Gesetzbuch angegebenen Überwachungsmaßnahmen und die Informationen der Behörden nach § 4 Abs. 3.“

Monitoring

Folgende Überwachungsmaßnahmen sind durchzuführen:

Ausgleichsmaßnahmen

Jeweils ein, fünf und zehn Jahre nach Baugebietsumsetzung ist durch die Stadt bzw. durch ein beauftragtes Fachbüro zu überprüfen, ob die festgesetzten Maßnahmen zum Anpflanzen sowie die externen Ausgleichsmaßnahmen wie geplant umgesetzt wurden und funktionsfähig sind. Defizite sind umgehend zu beseitigen. Bei Fehlentwicklungen sind geeignete Maßnahmen, z. B. ergänzende Pflanzungen oder Modifizierung der Flächenpflege, zu treffen.

1.11 Allgemein verständliche Zusammenfassung (Umweltbericht)

Planung:	Die Stadt Schwetzingen beabsichtigt auf dem ehemaligen Betriebsareal der Firma Pfaudler die Neuentwicklung eines gemischt genutzten Quartiers mit überwiegender Wohnnutzung, gewerblicher Nutzung sowie Kindertagesstätte und Museum im Sinne einer „Stadt der kurzen Wege“. Um hierfür die planungsrechtlichen Voraussetzungen zu schaffen wurde der Bebauungsplan „Schwetzinger Höfe“ erarbeitet.
Bestandsbewertung:	Die Planungsgebietsfläche ist bereits zu etwa 70 % versiegelt und weist dort für alle Schutzgüter eine sehr geringe Bewertung auf. Die noch unversiegelten Böden sind stark mit Schadstoffen belastet. Durch die hohe Vorbelastung durch die ehemalige gewerbliche Nutzung sind auch die Schutzgüter Klima, Landschaftsbild, Grundwasser und Mensch als gering zu bewerten. Lediglich die Ruderalfluren und Gehölzstrukturen weisen eine mittlere Wertigkeit für das Schutzgut Pflanzen und Tiere auf.
Auswirkungen:	Durch das Vorhaben sind folgende Auswirkungen zu erwarten:
Schutzgut Pflanzen und Tiere	Durch die geplante Bebauung geht ein brachgefallenes Gewerbeareal mit Ruderalfluren und Gehölzbeständen verloren, Lebensraumbeziehungen werden ge- bzw. zerstört.
Artenschutz	Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (Tötung, Störung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) werden unter Beachtung entsprechender Maßnahmen nicht ausgelöst.
Schutzgut Landschaftsbild	Aufgrund einer entsprechend gestalteten Ein- und Durchgrünung sind keine weithin sichtbaren negativen Auswirkungen zu erwarten.
Schutzgut Fläche/ Boden	Durch die Deponierung der schadstoffbelasteten Böden und Rekultivierung im Bereich der Gartenflächen, Tiefgaragenüberdeckung und Parkanlagen findet eine Aufwertung für das Schutzgut Boden statt.
Schutzgut Wasser	Es sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser zu erwarten.
Schutzgut Luft	Solarenergie und Nahwärmeversorgung tragen zur Minimierung von CO ₂ und weiteren Treibhausgasemissionen bei. Durch das Bauvorhaben ist am Normalwerktag (Montag bis Freitag) mit einem projektbezogenen Gesamtverkehrsaufkommen von rd. 3.600 Kfz-Fahrten/24 h (Summe Quell- und Zielverkehr) zu rechnen.
Schutzgut Klima	Durch die Umsetzung der Planung sind kleinklimatische Veränderungen aber keine für das Siedlungsklima von Schwetzingen erhebliche Auswirkungen zu erwarten.
Schutzgut Mensch	Es sind keine gravierenden Auswirkungen auf das Wohnumfeld oder die Erholungseignung zu erwarten. Der Bebauungsplan enthält Regelungen zum Lärmschutz.
Schutzgut Kultur- und Sachgüter	Gemäß der Stellungnahme des Landesamts für Denkmalpflege, Regierungspräsidium Stuttgart, sind die Belange der Bau- und Kunstdenkmalpflege nicht direkt betroffen.

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern:	Es sind keine erheblichen Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern zu erwarten.
Eingriffs-Ausgleich	Zum Eingriffs-Ausgleich innerhalb des Planungsgebiets trägt die vorgesehene öffentliche „Grüne Mitte“, ein mit vielen Bäumen gestalteter Bürgerpark sowie die auf privaten Grundstücken festgesetzten Pflanzgebote bei. Durch die Rekultivierung des Bodens und Überdeckung der Tiefgaragen mit 80 cm Boden konnte der Eingriff in das Schutzgut Biotope schutzgutübergreifend kompensiert werden.
Prüfung anderweitiger Lösungsmöglichkeiten:	Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes wurden Planungsvarianten gegenübergestellt welche sich hinsichtlich der Bebauungsdichte / Anzahl der Wohneinheiten sowie Höhe und Lage der Gebäude unterschieden. Im Laufe der Planung wurden etliche Fachgutachten z.B. hinsichtlich der zu erwartenden Schallimmissionen und Verkehr erstellt. Um den dort geforderten Maßnahmen zum Schutz schädlicher Umwelteinflüsse gerecht zu werden, wurde die städtebauliche Planung stets entsprechend modifiziert.
Schwierigkeiten bei der Ermittlung der Beeinträchtigungen:	Bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen und Unterlagen sind keine außergewöhnlichen Schwierigkeiten aufgetreten. Für einige der in Anlage 1 Nr. 2b BauGB aufgeführten Kriterien liegen keine ortsbezogenen Informationen bzw. Untersuchungen vor (z. B. Luftschadstoffe); eine Prognose kann daher allenfalls allgemein getroffen werden.

1.12 Quellenverzeichnis

BIOPLAN Ges. f. Landschaftsökologie und Umweltplanung, 2018: Spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen zum Bebauungsplan „Gewerbegebiet Im Sand“ in Bad Schönborn, Dr. David Gustav, Dr. Peter Stahlschmidt (Fledermäuse)

BS Ingenieure: Untersuchung der verkehrlichen Auswirkungen des Bauvorhabens „Schwetzinger Höfe“ an der Scheffelstraße in Schwetzingen, Stand Juni 2023

Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV), vom 12.07.1999, zuletzt geändert am 31.08.2015

Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434) geändert worden ist" Stand: Zuletzt geändert durch Art. 3 G v. 30.6.2017 I 2193

IUS Weisser & Ness, Heidelberg 1999: Landschaftsplan für das Verbandsgebiet des Nachbarschaftsverbands Heidelberg-Mannheim

Kunz und Fischer GmbH, Winnenden: Gutachten 11598-09. Ermittlung und Beurteilung der schalltechnischen Auswirkungen auf und durch das Bebauungsplangebiet „Schwetzinger Höfe“ in Schwetzingen. Bericht zum Bebauungsplanentwurf, Stand Januar 2024, Schallimmissionsprognose

Lohmeyer GmbH: Bauvorhaben „Schwetzinger Höfe“ in Schwetzingen, lokalklimatische Stellungnahme unter Berücksichtigung aktueller Fachdaten, Stand 08.08.2022

LUBW Daten und Kartendienst: <http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/index.xhtml?pid=.Natur%20und%20Landschaft>

Steinicke & Streifeneder Umweltuntersuchungen, Freiburg 2002: Klimauntersuchung Nachbarschaftsverband Heidelberg-Mannheim, S. 18 ff

TÖNIGES GmbH: Ingenieurgeologisches Gutachten. Schwetzingen, „Pfaudler-Areal“, Stand 17.08.2020

TÖNIGES GmbH: Sachstand Altlastenverdacht Boden und Grundwasser, Stand 05.06.2023

Umweltministerium Baden-Württemberg, 1995: Luft – Boden – Abfall, Heft 31; Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit – Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren

Verband Region Rhein-Neckar, Mannheim 2013: Einheitlicher Regionalplan Rhein-Neckar 2013

Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (**Ökokonto-Verordnung – ÖKVO**) Vom 19. Dezember 2010

2.0 Empfehlungen für Festsetzungen mit grünordnerischen und ökologischen Zielsetzungen zur Übernahme in den Bebauungsplan

Aus den vorangegangenen Kapiteln wurden Maßnahmen bzw. Festsetzungen zur Minimierung und zum Ausgleich des Eingriffs im Baugebiet entwickelt, die zur Übernahme in den Bebauungsplan empfohlen werden. (siehe auch Anlage 2.1)

2.1 Planungsrechtliche Festsetzungen

2.1.1 Öffentliche Grünfläche mit Zweckbestimmung „Bürgerpark“

Bürgerpark

Die im zeichnerischen Teil festgesetzte öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Bürgerpark“ dient der Unterbringung einer Parkanlage sowie von Spiel- und Sportanlagen. Sie ist als Vegetationsfläche parkartig zu gestalten. Des Weiteren gelten die Pflanzgebote A2 und A 3 (siehe Punkt 2.1.2). Zu den hier zulässigen baulichen Anlagen zählen insbesondere Wege, Befestigungen, Kioske, WC-Anlagen, Pavillons sowie weitere Zubehöranlagen, die der Zweckbestimmung der Grünfläche entsprechen.

2.1.2 Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern oder anderen Begrünungen (Pflanzpflicht)

Allgemeines

Die Pflanzpflichten für Einzelbäume und Gehölzgruppen sind gemäß den Darstellungen des Maßnahmenplanes (Anlage 2) umzusetzen. Die Gehölze sind dauerhaft zu pflegen und bei Abgang zu ersetzen.

Hochstammpflanzungen in befestigten Bereichen

Für Bäume in befestigten Bereichen (z. B. Straßen, Plätze) sind die Baumscheiben bzw. Baumgruben gemäß den Empfehlungen der FLL¹⁵ anzulegen. Erforderlichenfalls sind im überbauten Bereich Belüftungsrohre vorzusehen.

Anfahrerschutz

Die Einzelbäume im Stellplatzbereich und im durch Fahrzeugüberhänge erreichbaren Bereich von Pflanzbeeten bzw. Grünstreifen sind mit einem Anfahrerschutz zu versehen (z.B. Baumschutzbügel, Hochbordsteine).

Pflanzgebot A 1:
Straßen- und Parkplatzbäume

Zur Durchgrünung des Baugebietes sind, gemäß den Darstellungen im Maßnahmenplan (Anlage 2), im öffentlichen Straßenraum und auf Verkehrsgrünflächen hochstämmige Laubbäume, Stammumfang mind. 18 - 20 cm, zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Die Standorte der Bäume können aus erschließungstechnischen Gründen um 5 m abweichen. Die Standorte entlang der Scheffelstraße können unter Beachtung der Anzahl beliebig verschoben werden. Die Baumscheiben sind zu begrünen (z.B. mit Bodendeckern, Stauden, Wiesenansaat) und dauerhaft zu pflegen.

Pflanzgebot A 2:
Baumreihen

Entlang der östlichen und südlichen Grenze der öffentlichen Grünfläche mit Zweckbestimmung „Bürgerpark“ ist gemäß der Darstellung im Maßnahmenplan (Anlage 2) je eine Baumreihe aus hochstämmigen Laubbäumen

¹⁵ **FLL Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V., 2010:** Empfehlungen für Baumpflanzungen Teil 2: Standortvorbereitungen für Neupflanzungen. Pflanzgruben und Wurzelraumerweiterung, Bauweise und Substrate

- (Mindeststammumfang 18 – 20 cm) zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Die Lage der Bäume kann aus technischen Gründen um bis zu 5 m verschoben werden.
- Pflanzgebot A 3 :** In der öffentlichen Grünanlage ist je 200 m² Grünfläche ein hochstämmiger Baum (Mindeststammumfang 16 - 18 cm) zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Der Anteil von Nadelbäumen ist auf max. 10 % beschränkt. Die Lage der Gehölze ist nicht festgesetzt. Die Bäume gemäß dem Pflanzgebot A 2 können nicht angerechnet werden.
- Pflanzgebot A 4:**
Einzelbaum
Auf privater Grundstücksfläche
Zur Durchgrünung des Bebauggebietes ist, je angefangene 650 m² Grundstücksfläche ein Laubbaum mit einem Stammumfang von mind. 12 - 14 cm anzupflanzen. Die Lage der zu pflanzenden Bäume ist nicht festgesetzt. Die rechnerisch ermittelte Anzahl ist aufzurunden.

Ausgenommen hiervon ist aufgrund der Platzverhältnisse das Grundstück der Parkgarage.
- Dachbegrünung**
Extensivbegrünung von Flachdächern
Flachdächer und flachgeneigte Dächer bis 15% Dachneigung sind extensiv zu begrünen. Die Stärke des Dachbegrünungssubstrats oberhalb einer Drän- und Filterschicht hat mindestens 10 cm im gesetzten Zustand zu betragen. Hiervon ausgenommen sind Flächen für Terrassen, betriebsbedingte technische Aufbauten (wie z. B. Aufzugsüberfahrten, Lüftungsanlagen, etc./ mit Ausnahme von Solaranlagen) und Glaskuppeln. Die Summe dieser Flächen darf insgesamt nur bis zu maximal 20 % der Summe der gebäudebezogenen Dachfläche einnehmen. In Kombination mit der Dachbegrünung sind Aufbauten für Photovoltaikanlagen und Anlagen zur solarthermischen Nutzung zulässig.
- Tiefgaragenbegrünung
Dachflächen von Tiefgaragen sind intensiv zu begrünen sofern diese nicht für Zuwegungen, Fahrradstellplätze etc. verwendet werden. Die Stärke des Begrünungssubstrats oberhalb einer Drän- und Filterschicht hat mindestens 80 cm im gesetzten Zustand zu betragen. Im Bereich von Baumstandorten ist die Substratstärke auf mindestens 1,00 m zu erhöhen. Für die Bäume ist eine automatische Bewässerung vorzusehen.

2.1.3 Pflanzbindungen

- Allgemeines
Während der Durchführung von Erd- und Bauarbeiten im Umgriff der zu erhaltenden Baumbestände sind diese einschließlich ihres Wurzelraumes gemäß DIN 18920 „Maßnahmen zum Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsbeständen bei Baumaßnahmen“ zu sichern. Abgängige Bäume sind gleichartig zu ersetzen.
- Erhalt der straßenbegleitenden Baumreihe
(B 1)
Die Lindenreihe entlang der Südtangente ist gemäß der Darstellung im Maßnahmenplan (Anlage 2) dauerhaft zu erhalten und im östlichen Drittel mit 4 hochstämmigen Linden (*Tilia cordata*) mit einem Stammumfang von mind. 16 – 18 cm zu ergänzen.

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

Wasserdurchlässige Oberflächengestaltung	Wege und Hofflächen, die nicht durch Tiefgaragen unterbaut sind, sind mit versickerungsfähigen Belägen, wie z.B. Pflasterbelägen in ungebundener Bauweise zu herzustellen.
Begrünung von Nebenanlagen	Die Dächer von Nebenanlagen, wie z.B. Mülleinhausungen oder Fahrradabstellanlagen sind vollständig extensiv zu begrünen. Die geschlossene Vegetationsdecke ist dauerhaft zu gewährleisten. Die Stärke des Dachbegrünungssubstrats oberhalb einer Drän- und Filterschicht hat mindestens 8 cm im gesetzten Zustand zu betragen. Alle Begrünungs- und Pflanzmaßnahmen sind zu unterhalten, zu pflegen und bei Abgang in der darauffolgenden Pflanzperiode gleichwertig zu ersetzen.

2.1.5 Maßnahmen und Hinweise zum Artenschutz

Artenschutz	Um die Auslösung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG (Tötung, Störung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) auszuschließen, sind folgende Maßnahmen durchzuführen:
Vögel Vermeidungsmaßnahme:	Sie Fällung von Gehölzen und der Abriss von Gebäuden nur außerhalb der Brutzeit im Zeitraum vom 01. Oktober bis zum 28. Februar erfolgen.
Ausgleichsmaßnahmen	Entfallende Gehölzstrukturen sind im Untersuchungsgebiet selbst oder in räumlicher Nähe wiederherzustellen (vgl. Maßnahmen A 1, A 2, A 3).
CEF-Maßnahmen	Für das Vorhaben sind die folgenden Nistkästen in räumlicher Nähe aufzuhängen:
Star	6x Nisthöhle 45 mm 3SV
Hausrotschwanz	8x Nischenbrüterhöhle 1N
Sonstige Höhlenbrüter	12x Nisthöhle 2GR oval oder Dreiloch oder 45 mm 3SV
	Aufgrund der siedlungsnahen Lage sind entsprechende Kästen mit Katzen-/Marderschutz obligatorisch.
Pflege und Monitoring	Für alle aufgehängten Nistkästen erfolgt in den ersten drei Jahren nach Maßnahmenumsetzung ein alljährliches Monitoring (inklusive Reinigung) im Spätjahr/Winter.
Fledermäuse Vermeidungsmaßnahme	Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG darf die Fällung von Gehölzen und der Abriss von Gebäuden nur während der Winterschlafzeit vom 20. Oktober bis zum 28. Februar erfolgen.
CEF-Maßnahmen ¹⁶	Folgende vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen sind zu treffen: Der Verlust der potentiell geeigneten Spaltenquartiere durch Abriss der Gebäude ist durch das Aufhängen von 10 Fledermausflachkästen (z.B.

¹⁶ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (continuous ecological functionality-measures)

	Schwegler 1FF) und 2 Fledermaushöhlen (z.B. Schwegler 1FTH) im näheren Bereich auszugleichen.
Reptilien	
FCS-Maßnahme	Die Maßnahmenfläche auf den Flurstücken 355/17 und 661/4 liegt direkt angrenzend an das Eingriffsgebiet. Die Stadt Schwetzingen sieht hier die Errichtung einer Fahrradbrücke und einer Lärmschutzmaßnahme vor. Von dieser Fläche stehen nach Abschluss der Modellier- und Bauarbeiten ca. 4.000 m ² für die Mauereidechsen zur Verfügung, so dass lediglich die für das Brückenbauwerk benötigte Fläche (Fundamente usw.) als Lebensraum entfällt. Die Fläche ist wie folgt aufzuwerten:
Bahnstreifen	
Flst. 355/17 und 661/4	<ul style="list-style-type: none"> • Anlage von Gabionenstrukturen an der Süd-, West- und Ostseite • Ansaat mit einer kräuterreichen Saatgutmischung • Gehölzpflanzung mit überwiegend heimischen Straucharten. <p>Die Details zur Ausführung der Maßnahmen sind dem artenschutzrechtlichen Maßnahmenkonzept zu entnehmen.</p>
FCS-Maßnahmen	Die Maßnahmenfläche liegt im nördlichen Gemarkungsbereich im Gewinn Hirschacker und wird derzeit überwiegend ackerbaulich genutzt. Die Maßnahmenfläche umfasst den südlichen Teil des Flurstücks 8525 und gehört der Stadt Schwetzingen. Die Fläche ist durch folgende Maßnahmen für Reptilien und weitere Artengruppen wie Bienen, Schmetterlinge, Heuschrecken und Vögel aufzuwerten:
Gewann Hirschacker	
Flst. 8525	<ul style="list-style-type: none"> • Anpflanzung von Heckenstrukturen aus heimischen Sträuchern (mind. 1/3 Dornensträucher) • Die Restfläche ist wie folgt zu begrünen: <ul style="list-style-type: none"> - Ansaat und Entwicklung von trockenwarmer Säume entlang der Gehölzpflanzungen (ca. 20 % der Fläche) - Ansaat mit Blumenwiesenmischung (50 % der Fläche) - Selbstbegrünung (30 % der Fläche) mit Offenbodenstellen • Habitatelemente für Reptilien <ul style="list-style-type: none"> - 14 Eidechsenrefugien aus Holz - 20 Reisighaufen - 20 Stammhölzer/Wurzelstubben. <p>Die Details zur Ausführung der Maßnahmen sind dem artenschutzrechtlichen Maßnahmenkonzept zu entnehmen.</p>
Hinweis	Die durch die artenschutzrechtlichen Aufwertungsmaßnahmen generierten Ökopunkte werden dem baurechtlichen Ökokonto der Stadt Schwetzingen gutgeschrieben und stehen für andere städtebauliche Maßnahmen zur Verfügung.
	2.2 Sonstige Festsetzungen oder Regelungen mit Bedeutung für Natur und Landschaft (Übernahme aus Bebauungsplan und örtlichen Bauvorschriften)
Fassadengestaltung	Nicht zulässig sind Fassadenverkleidungen aus Kunststoff und fluoreszierenden und spiegelnde Materialien.
Einfriedungen	Einfriedungen sind nur zulässig, wenn es die Nutzung des Gebäudes erfordert (z.B. die Außenspielbereiche von Kitas, etc.). Einfriedungen sind nur als Stabgitter-Zäune in Verbindung mit einer Hinterpflanzung mit Hecken, oder

	<p>als Hecken zulässig mit einer maximalen Höhe von 1,2 m; unterer Bezugspunkt ist das angrenzende Gelände.</p>
Werbeanlagen	<p>Werbeanlagen sind nur als Hinweisschilder für die im Gebiet befindlichen freien Berufe oder Gewerbe zulässig.</p> <p>Die Gesamtfläche der Werbeanlagen darf 1 qm pro Gebäude nicht überschreiten.</p> <p>Freistehende Werbeanlagen und freistehende Automaten sind unzulässig. Fahnenwerbung, großflächige Werbetafeln und Anlagen, die dem Anschlag von Plakaten oder anderen werbewirksamen Einrichtungen dienen, sind nicht zulässig.</p> <p>Ausnahmen sind zulässig, wenn ein mit der Stadt abgestimmtes Konzept vorliegt.</p> <p>Unzulässig sind Werbeanlagen mit wechselndem oder bewegtem Licht, drehbare Werbeträger und solche mit wechselnden Motiven, sowie Laserwerbung, Skybeamer oder ähnliches.</p>
Gestaltung unbebauter Flächen	<p>Hausgärten sind mit Ausnahme von Zufahrten und Hauseingängen sowie möglicher Nebenanlagen nach Ziffer 4 der planungsrechtlichen Festsetzungen gärtnerisch anzulegen und zu unterhalten. Die Geländehöhe von Vorgärten – Zone zwischen öffentlichen Verkehrsflächen und vorderer Gebäudedefassade und ihrer gedachten Verlängerung - muss im Übergang zum öffentlichen Raum hin ebenengleich ausgeführt werden. Abweichend hiervon ist in den Teilbereichen 6a, 7 und 7a Versatz von 1,0 m auf der zur öffentlichen Grünfläche zugewandten Seite zulässig. Die Benutzung als Arbeits-, oder Lagerflächen ist nicht zulässig.</p> <p>Die Anlage von Kies-, Splitt- Mulch- oder Schotterflächen außer für Gartenwege, Zufahrten, Spielflächen und Freisitze ist als Mittel der Freiflächengestaltung unzulässig.</p>
Abfallbehälterstandplätze	<p>Abfallbehälterstandplätze sind, sofern diese von den öffentlichen Straßen und Wegen aus sichtbar sind, mit einem Sichtschutz zu versehen, der zu begrünen ist.</p>
Schallschutz	<p>Die umfangreichen Festsetzungen hinsichtlich des Schallschutzes sind den textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes zu entnehmen.</p>

3.0 Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich

Gesetzliche Grundlage Im Zuge des geplanten Vorhabens entstehen Eingriffe in Natur und Landschaft. Diese unterliegen der Eingriffsregelung nach Bundes- bzw. Landesnaturschutzgesetz.

3.1 Methodisches Vorgehen zur Ermittlung von Eingriff und Ausgleich

Vorgehensweise Die nachfolgende Abbildung zeigt die Arbeitsschritte zur Behandlung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung.

Abbildung 10:
Arbeitsschritte der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung

Arbeitsschritte zur Behandlung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung	
Schritt 1	Erfassen und Bewerten von Natur und Landschaft (Bestandsaufnahme), Bewertung der Empfindlichkeit
Schritt 2	Erfassen der Auswirkungen des Eingriffs und (Weiter)entwicklung der Planung im Hinblick auf Verbesserungen für Naturhaushalt und Landschaftsbild
Schritt 3	Ermitteln des Umfangs erforderlicher Ausgleichsflächen
Schritt 4	Auswählen geeigneter Flächen für den Ausgleich und naturschutzfachlich sinnvoller Ausgleichsmaßnahmen als Grundlage für die Abwägung

Für die Schutzgüter Boden sowie Pflanzen und Tiere wird eine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung nach standardisierten Bewertungsverfahren erarbeitet. Eine Gegenüberstellung des Eingriffs-Ausgleichs sämtlicher Schutzgüter ist in Tabelle 10 zu finden.

3.2 Zusammenfassende Darstellung von Bestandsbewertung und Erheblichkeit des Eingriffs i. S. der Eingriffsregelung

Im Rahmen der Schutzgutsbetrachtung im Umweltbericht wurde bereits eine Bewertung der Schutzgüter vorgenommen und darauf hingewiesen, wenn ein Eingriff im Sinne der Eingriffsregelung erheblich ist.

Bestandsbewertung

Aus der nachfolgenden Zusammenstellung in Tabelle 4 kann die Einstufung der Schutzgüter im Planungsgebiet ersehen werden. Daraus geht hervor, dass die Schutzgüter überwiegend von geringer Bedeutung sind. Lediglich die vorhandenen Gehölzbestände und Ruderalfluren besitzen eine mittlere bis hohe Bedeutung für das Schutzgut Pflanzen und Tiere.

Erheblichkeit

Aus der Überlagerung der Bestandsbewertung mit der Empfindlichkeit gegenüber dem Vorhaben ergibt sich unter Berücksichtigung der Eingriffsintensität die potentielle Beeinträchtigung eines Schutzgutes. Diese gibt Auskunft darüber, ob ein Eingriff im naturschutzrechtlichen Sinne erheblich ist.

Tabelle 4: Bewertung des Bestandes im Planungsgebiet; Schutzgutbezogene Beurteilung der Erheblichkeit des Eingriffs				
Schutzgut	Bestandsbewertung	Empfindlichkeit gegenüber potentieller Wirkfaktoren (siehe Tabelle 2)	pot. Beeinträchtigung durch das Vorhaben	Erheblichkeit des Eingriffs i. S. d. Eingriffsregelung
Pflanzen und Tiere	○ - ●	●	⊙	erheblich
Landschaftsbild / Erholung	○	○	○	nicht erheblich
Boden / Fläche versiegelt, bebaut	○	○	○	nicht erheblich
Wasser Grundwasser	○	○	○	nicht erheblich
Oberflächenwasser	○	○	○	nicht erheblich
Klima / Luft	○	○	○	erheblich

Zeichenerklärung zu Tabelle 4:

- = gering
- ⊙ = mittel
- = hoch

3.3 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung Schutzgut Pflanzen und Tiere

Methodisch wird für die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung das Verfahren der Ökokontoverordnung¹⁷ herangezogen.

Gegenüberstellung von Bestand und Planung nach o. g. Verfahren

Tabelle 5 zeigt die Bewertung des Zustands des Planungsgebiets vor Umsetzung der Planung. In Tabelle 6 wird die Wertigkeit des Planungsgebiets nach Umsetzung der Planung prognostiziert.

¹⁷ Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (**Ökokonto-Verordnung – ÖKVO**) Vom 19. Dezember 2010

Tabelle 5: Bewertung des Bestandes								
Nr.	Biotoptyp	Normalwert	Wertspanne Feinmodul	ggf. Begründung Auf-/ Abschlüsse	Zuschlag / Abschlag	anrechenbarer Biotoptwert	Fläche [m ²]	Bilanzwert [ÖP]
Bereich 1. Bauabschnitt (§ 34 BauGB)								
60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche / versiegelte Fläche (ohne Dachbegrünung)	1	1		0	1	1.360	1.360
60.50	Dachbegrünung	4	4		0	4	5.440	21.760
60.60	Garten [alle Untertypen]	6	6 - 12		0	6	4.338	26.028
45.10 - 45.30a	Einzelbäume auf sehr gering- bis geringwertigen Biotoptypen (33.80)	8	4 - 8	nicht standortheimisch		8	0	
	Einzelbäume im Bereich der Gärten	36 Stk	x	92 cm	x	4	ÖP/cm =	13.248
Bauabschnitte 2 - 7								
35.62	Ausdauernde Ruderalvegetation trockenwarmer Standorte	15	12 - 15 - 35	stark beeinträchtigt durch Ablagerungen, Befahren etc.	-3	12	184	2.208
35.64	Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation	11	8 - 11 - 15	stark beeinträchtigt durch Ablagerungen, Befahren etc.	-3	8	14.256	114.048
35.64 / 60.23	50 % Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation / 50 % Lagerfläche	11	8 - 11 - 15 / 2	stark beeinträchtigt durch Ablagerungen, Befahren etc.	0	5	2.094	10.470
42.20	Gebüsch mittlerer Standorte	16	9 - 16 - 27		0	16	889	14.224
45.10 - 45.30a	Einzelbäume auf sehr gering- bis geringwertigen Biotoptypen (33.80)	8	4 - 8	nicht standortheimisch		4	0	
	Aesculus hippocastanum	1 Stk	x	157 cm	x	4	ÖP/cm =	1.256
45.10 - 45.30a	Einzelbäume auf sehr gering- bis geringwertigen Biotoptypen (33.80)	8	4 - 8			8	0	2.160
	Carpinus betulus "Fastigiata"	2 Stk	x	69 cm	x	8	ÖP/cm =	1.104
	Carpinus betulus "Fastigiata"	2 Stk	x	79 cm	x	8	ÖP/cm =	1.264
	Carpinus betulus "Fastigiata"	1 Stk	x	88 cm	x	8	ÖP/cm =	704
	Carpinus betulus "Fastigiata"	3 Stk	x	63 cm	x	8	ÖP/cm =	1.512
	Carpinus betulus "Fastigiata"	1 Stk	x	57 cm	x	8	ÖP/cm =	456
45.10 - 45.30a	Einzelbäume auf mittelwertigen Biotoptypen (35.64)	6	3 - 6	nicht standortheimisch	-3	3	0	
	Populus canadensis	1 Stk	x	138 cm	x	3	ÖP/cm =	1.131
	Populus canadensis	5 Stk	x	69 cm	x	3	ÖP/cm =	4.245
	Populus canadensis	2 Stk	x	79 cm	x	3	ÖP/cm =	1.416
	Populus canadensis	7 Stk	x	88 cm	x	3	ÖP/cm =	4.620
	Populus canadensis	6 Stk	x	69 cm	x	3	ÖP/cm =	5.652
	Populus canadensis	4 Stk	x	79 cm	x	3	ÖP/cm =	3.012

Fortsetzung Tabelle 5: Bewertung des Bestandes										
Nr.	Biotoptyp	Normalwert	Wertschuppe Feinmodul	ggf. Begründung Auf-/ Abschläge			Zuschlag / Abschlag	anrechenbarer Biopwert	Fläche [m ²]	Bilanzwert [ÖP]
	Populus canadensis	1 Stk	x	88 cm	x	3	ÖP/cm	=		1.224
	Populus canadensis	2 Stk	x	63 cm	x	3	ÖP/cm	=		2.076
	Populus canadensis	1 Stk	x	57 cm	x	3	ÖP/cm	=		1.224
	Populus canadensis	2 Stk	x	204 cm	x	3	ÖP/cm	=		1.224
	Populus canadensis	1 Stk	x	173 cm	x	3	ÖP/cm	=		519
	Populus canadensis	1 Stk	x	157 cm	x	3	ÖP/cm	=		471
	Populus canadensis	1 Stk	x	47 cm	x	3	ÖP/cm	=		141
	Populus canadensis	1 Stk	x	126 cm	x	3	ÖP/cm	=		378
	Populus canadensis	1 Stk	x	94 cm	x	3	ÖP/cm	=		282
	Populus canadensis	1 Stk	x	189 cm	x	3	ÖP/cm	=		567
	Populus canadensis	1 Stk	x	79 cm	x	3	ÖP/cm	=		237
	Populus canadensis	1 Stk	x	31 cm	x	3	ÖP/cm	=		93
45.10 - 45.30a	Einzelbäume auf mittelwertigen Biotoptypen (35.64)	6	3 - 6						0	
	Populus canadensis	1 Stk	x	86 cm	x	6	ÖP/cm	=		516
	Populus canadensis	1 Stk	x	31 cm	x	6	ÖP/cm	=		186
	Populus canadensis	1 Stk	x	75 cm	x	6	ÖP/cm	=		450
	Populus canadensis	1 Stk	x	88 cm	x	6	ÖP/cm	=		528
	Populus canadensis	1 Stk	x	94 cm	x	6	ÖP/cm	=		564
	Populus canadensis	1 Stk	x	79 cm	x	6	ÖP/cm	=		474
60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche	1	1				0	1	27.534	27.534
60.21	Völlig versiegelte Straße oder Platz	1	1				0	1	12.097	12.097
60.23	Weg oder Platz mit wassergebundener Decke, Kies oder Schotter	2	2 - 4				0	2	604	1.208
60.60	Garten [alle Untertypen]	6	6 - 12				0	6	556	3.336
Gesamtsumme Ökopunkte Bestand										285.047
Gesamtsumme Fläche									69.352	

Tabelle 6: Bewertung des voraussichtlichen Zustands nach Umsetzung der Planung								
Nr.	Biotoptyp	Normalwert	Wertspanne Pla- nungsmodul/Feinmo- dul (Verbesserung Bi- otopqualität)	ggf. Begründung Auf-/ Abschläge	Zuschlag / Abschlag	anrechenbarer Biotoptwert	Fläche [m ²]	Bilanz- wert [ÖP]
45.10 - 45.30a	Einzelbäume auf sehr ge- ring- bis geringwertigen Bi- otoptypen (60.60)	8	4 - 8	Nicht Standorthei- misch	-4	4		
	Baureihe Park	32	Stk x (18 cm + 80 cm) x 4			ÖP/cm =		12.544
	Bäume Bürgerpark	39	Stk x (18 cm + 80 cm) x 4			ÖP/cm =		15.288
	Straßenbäume	50	Stk x (18 cm + 80 cm) x 4			ÖP/cm =		19.600
	Bäume private Grundstücksflä- che	82	Stk x (12 cm + 80 cm) x 4			ÖP/cm =		30.176
60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche inkl. Nebenanlagen, Tiefgaragen	1	1		1		45.861	45.861
60.21	Völlig versiegelte Straße oder Platz	1	1		1		12.373	12.373
60.60	Bürgerpark	6	6		6		6.884	41.304
60.60	Garten	6	6		6		4.234	25.404
Gesamtsumme Ökopunkte Planung								202.550
Gesamtsumme Fläche							69.352	

Ergebnis

Aus der Gegenüberstellung von Bestand und Planung ergibt sich:

Ökopunkte Bestand	285.047 ÖP	(100,00 %)
. / . Ökopunkte Planung	202.550 ÖP	(71,06%)
Ökopunktedefizit gesamt	82.497 ÖP	(28,94 %)

Die durchgeführte Biotoptypenbewertung und die rechnerische Bilanzierung zeigen, dass durch die Umsetzung der vorliegenden Planung und der darin festgesetzten internen Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen der Eingriff in das Schutzgut Pflanzen und Tiere fast vollständig kompensiert wird. Es verbleibt ein rechnerisches **Defizit von 82.497 Ökopunkten (28,94%)**.

Schutzgutübergreifende
Kompensation

Unter Einbeziehung des beim Schutzgut Boden ermittelten Kompensationsüberschuss (vgl. Kap.3.4) ist der Eingriff in das Schutzgut Pflanzen und Tiere schutzgutübergreifend voll kompensiert.

3.4 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung Schutzgut Boden

Verfahren	Die Beurteilung von Eingriff und Ausgleich erfolgt anhand der Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit ¹⁸ sowie anhand des Verfahrens zur Bodenbewertung im Rahmen der Ökokontoverordnung ¹⁹ (siehe Kap. 1.6.3).
Bodenfunktionen	Bei der Ermittlung der Wertstufe eines Bodens werden somit folgende Bodenfunktionen betrachtet: <ul style="list-style-type: none"> • Natürliche Bodenfruchtbarkeit • Ausgleichskörper im Wasserkreislauf • Filter und Puffer für Schadstoffe • Sonderstandort für naturnahe Vegetation Mithilfe von Kenngrößen des Bodens werden diese Funktionen entsprechend ihrer Leistungsfähigkeit in die Bewertungsklassen 0 (versiegelte Flächen, keine Funktionserfüllung) bis 4 (sehr hohe Funktionserfüllung) eingeteilt. Für die Bodenfunktion „Sonderstandort für naturnahe Vegetation“ werden nur Standorte der Bewertungsklasse 4 (sehr hoch) berücksichtigt.
Ökopunkte nach Ökokontoverordnung	Die Ökokontoverordnung ²⁰ von Baden-Württemberg weist den errechneten Mittelwerten Ökopunkte zu:

Tabelle 7: Wertstufen von Böden und Umrechnung in Ökopunkte		
Wertstufe Gesamtbewertung der Böden	Bedeutung	Ökopunkte pro m ²
0	keine (versiegelte Fläche)	0
1	gering bis mäßig	4
2	mittel	8
3	hoch	12
4	sehr hoch	16

Tabelle 8 zeigt die Bewertung des Bodens vor dem Eingriff, in Tabelle 9 ist die Bewertung nach Umsetzung der Planung ersichtlich.

Bestandsbewertung	Aufgrund der im Planungsgebiet vorhandenen großflächigen Versiegelungen und schadstoffbelasteten Auffüllungen (vgl. Kap. 1.6.3) sind die Bodenfunktionen bereits stark eingeschränkt bzw. nicht mehr vorhanden. Daher wird das gesamte Planungsgebiet nach Rücksprache mit dem Wasserrechtsamt des Landratsamts Rhein-Neckar der Wertstufe 0 zugeordnet.
-------------------	--

¹⁸ **Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (2010):** Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit - Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren

¹⁹ Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (**Ökokonto-Verordnung – ÖKVO**) Vom 19. Dezember 2010

²⁰ Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökokonto-Verordnung – ÖKVO) Vom 19. Dezember 2010

Tabelle 8: Bestandsbewertung					
Flächenart	Bewertungs- klassen für die Boden- funktionen	Wertstufe (Gesamtbe- wertung der Böden)	Ökopunkte je m²	Flächengröße [m²]	Ökopunkte / Fläche
Altlastenfläche	0 - 0 - 0	0,000	0,00	69.352	-
Summe Ökopunkte					0
Summe Fläche				69.352	

Tabelle 9: Bodenbewertung Planung						
Flächenart	Bewertungs- klassen für die Boden- funktionen	Wertstufe (Gesamtbe- wertung der Böden)	Öko- punkte	Abschlag auf- grund von Boden- verdichtung/ Überformung/ Versiegelung	Flächen- größe [m²]	Öko- punkte / Fläche
Versiegelte Flächen Straße, Platz, Gebäude, Tiefgaragen	0 - 0 - 0	0	0,00	-	58.234	0
Rekultivierte Fläche im Gartenbereich	-	2,00*	8,00	-	11.118	88.944
Summe Ökopunkte						88.944
Summe Fläche					69.352	

* gemäß Tabelle 3: Bodenmaßnahmen Ökokontoverordnung Baden-Württemberg in Verbindung mit der Arbeitshilfe der LUBW: Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung

Ergebnis	Für das Planungsgebiet ergibt sich folgende Differenz:		
	PGges. vor Eingriff	0 ÖP	(0,00 %)
. / .	PGges. nach Eingriff	88.944 ÖP	(100,00 %)
	Ökopunkteüberschuss	88.944 ÖP	(100,00 %)

Beurteilung der Kom- Für das Planungsgebiet entsteht für die aufgeführten Bodenfunktionen ein
pensation rechnerisches Kompensationsüberschuss von 88.944 ÖP.

Schutzgutübergreifende Der sich aus der Umsetzung der Planung ergebende Kompensationsüber-
Kompensation schuss wird schutzgutübergreifend für die Eingriffe in das Schutzgut Pflanzen
und Tiere herangezogen.

3.5 Zusammenfassende Darstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung sowie Kompensationsmaßnahmen

In der folgenden Übersicht (Tabelle 10) werden die hinsichtlich der geplanten Bebauung zu erwartenden Konflikte betroffener Schutzgüter dargestellt und Maßnahmen aufgezeigt, die vorgesehen sind, um Beeinträchtigungen zu vermeiden, zu minimieren oder zu kompensieren.

Tabelle 10: Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung sowie Kompensationsmaßnahmen; Beurteilung der Kompensation des Eingriffs

Betroffenes Schutzgut/ voraussichtl. Beeinträchtigung	Minimierungs- maßnahmen	Kompensations- maßnahmen	Beurteilung der Kompensation
<p><u>Pflanzen und Tiere:</u></p> <p><u>Biotop:</u> Verlust des Biotopkomplexes aus brachgefallenen Gebäudekomplexe, Lagerflächen, Ruderalflächen und Gehölzbeständen</p> <p><u>Artenschutz:</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Festsetzung von Pflanzbindungen ◆ Dach- und Tiefgaragenbegrünung ◆ Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen (z. B. Bauzeitenregelung, Vergrämung Mauereidechsen) 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Anlage von parkartigen öffentlichen Grünflächen mit <ul style="list-style-type: none"> – Je 200 m² ein hochstämmiger Baum (A 3) – Baumreihe aus mind. 32 hochstämmigen Bäumen entlang des südlichen und östlichen Parkrands (A 2) ⇒ Festsetzung von Bäumen im öffentlichen Verkehrsraum (A 1). ⇒ Schutzgutübergreifende Kompensation bei Schutzgut Boden durch die Rekultivierung der Gartenflächen ⇒ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) Aufhängen von Nisthilfen und Fledermauskästen ⇒ Pflanzung von Bäumen im Planungsgebiet (A1, A2, A 3) Externe FCS Maßnahmen für Mauereidechsen: <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Aufwertung Flst. 355/17 und 661/4 (Gabionen, Ansaat und Strauchpflanzung) ⇒ Aufwertung Flst. 8525 „Gewann Hirschäcker“ (Refugien, Ansaat, Gehölzpflanzungen) 	<p>Die Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere sind weitestgehend minimiert und durch die schutzgutübergreifende Kompensation beim Schutzgut Boden i. S. d. Eingriffsregelung in vollem Umfang kompensiert.</p> <p>Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (Tötung, Störung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) werden unter Beachtung entsprechender Maßnahmen nicht ausgelöst.</p>

Forts. Tabelle 10: Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung sowie Kompensationsmaßnahmen; Beurteilung der Kompensation des Eingriffs			
Betroffenes Schutzgut/ voraussichtl. Beeinträchtigung	Minimierungs- maßnahmen	Kompensations- maßnahmen	Beurteilung der Kompensation
<p><u>Landschaftsbild / Erholung</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Umnutzung des brachgefallenen Gewerbeareals als Urbanes Gebiet mit „Grüner Mitte“ 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Die beim Schutzgut Pflanze und Tiere genannten Maßnahmen zur Ein- und Durchgrünung des Baugebietes dienen der Einbindung in das Landschaftsbild ◆ Begrenzung der Gebäudehöhen ◆ Regelungen zu Einfriedungen (u.a. Begrenzung der Höhe) ◆ Regelungen zur Dach- und Fassadengestaltung, Dachbegrünung ◆ Regelungen zu Werbeanlagen 		<p>Das Landschaftsbild wird im naturschutzrechtlichen Sinne landschaftsgerecht neu gestaltet.</p>

Forts. Tabelle 10: Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung sowie Kompensationsmaßnahmen; Beurteilung der Kompensation des Eingriffs			
Betroffenes Schutzgut/ voraussichtl. Beeinträchtigung	Minimierungs- maßnahmen	Kompensations- maßnahmen	Beurteilung der Kompensation
<p><u>Boden</u></p> <p>Aufgrund der hohen Vorbelastung des vorhandenen Bodens durch den bestehenden hohen Versiegelungsgrad und Schadstoffbelastung sind durch die Umnutzung keine erheblichen negativen Auswirkungen zu erwarten.</p> <p>Im Zuge der geplanten Umnutzung wird das schadstoffbelastete Erdmaterial abgetragen und fachgerecht deponiert. Die Erdarbeiten werden durch eine bodenkundliche Baubegleitung durch die Firma Tönges überwacht und dokumentiert.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ baubegleitende gutachterliche Betreuung sämtlicher Aushubarbeiten mit Beweissicherung ◆ Entwicklung des Gebietes auf bereits stark vorbelasteten Flächen ◆ komprimierte Bauweisen ◆ Anlage von Tiefgaragen und einer Quartiersgarage ◆ Dachbegrünung der Hauptgebäude und Nebenanlagen (Substratdicke mind. 10 cm) ◆ Wege und Hofflächen die nicht durch Tiefgaragen unterbaut sind, sind mit versickerungsfähigen Belägen, wie z.B. Pflasterbeläge in ungebundener Bauweise herzustellen ◆ Festsetzung einer großflächigen öffentlichen Grünanlage (Begrenzung der Versiegelung). 	<p>⇒ Rekultivierung stark belasteter und versiegelter Böden</p> <p>⇒ Überdeckung baulicher Anlagen mit mind. 80 cm Boden (Tiefgaragen)</p>	<p>Durch die Rekultivierung der Flächen in den zukünftig als Garten, Grünflächen und Park genutzten Fläche findet eine Aufwertung für das Schutzgut Boden statt.</p> <p>Die rechnerische Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich (vgl. Kap. 3.4) zeigt, dass durch die Rekultivierung der Flächen ein Kompensationsüberschuss entsteht welches für die schutzgutübergreifende Kompensation der Eingriffe in das Schutzgut Pflanzen und Tiere herangezogen wird.</p>

Forts. Tabelle 10: Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung sowie Kompensationsmaßnahmen; Beurteilung der Kompensation des Eingriffs			
Betroffenes Schutzgut/ voraussichtl. Beeinträchtigung	Minimierungs- maßnahmen	Kompensations- maßnahmen	Beurteilung der Kompensation
<p><u>Wasserhaushalt</u></p> <p>Aufgrund der ehemalige Gewerbenutzung sind die Fläche zum Großteil bereits versiegelt. Unversiegelte Bereiche sind schadstoffbelastet. Daher sind durch die Umnutzung des Areals keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser zu erwarten</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Wiederherstellung versickerungs- bzw. wasserspeicherungs-fähiger Böden durch Überdeckung baulicher (Tiefgaragenüberdeckung mind. 80 cm) Anlagen und Rekultivierung stark belasteter und versiegelter Böden ◆ Entwicklung des Gebietes auf bereits stark vorbelasteten Flächen ◆ komprimierte Bauweisen komprimierte Bauweisen, Anlage von Tiefgaragen und einer Quartiersgarage (Begrenzung versiegelter, wasserundurchlässiger Böden) ◆ Dachbegrünung der Hauptgebäude und Nebenanlagen (Substratdicke mind. 10 cm) ◆ Wege und Hofflächen die nicht durch Tiefgaragen unterbaut sind, sind mit versickerungs-fähigen Belägen, wie z.B. Pflasterbeläge in ungebundener Bauweise herzustellen ◆ Festsetzung einer großflächigen öffentlichen Grünanlage (Begrenzung der Versiegelung). 		<p>Die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind weitestgehend minimiert. Weitere Kompensationsmaßnahmen i. S. d. Eingriffsregelung sind nicht erforderlich.</p>

Forts. Tabelle 10: Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung sowie Kompensationsmaßnahmen; Beurteilung der Kompensation des Eingriffs			
Betroffenes Schutzgut/ voraussichtl. Beeinträchtigung	Minimierungs- maßnahmen	Kompensations- maßnahmen	Beurteilung der Kompensation
<p><u>Klima</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Kleinklimatische Änderung der Durchlüftungsverhältnisse durch Änderung der Gebäudestellungen 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Festsetzung von Dachbegrünung von Hauptgebäuden und Nebenanlagen ◆ Festsetzung von hellen Farben bei der Fassadengestaltung (Albedoefekt) ◆ Festsetzung einer intensiven Tiefgaragenbegrünung ◆ Festsetzung von Baumpflanzungen auf privaten Grundstücksflächen ◆ Anlage einer durch viele Gehölze gekennzeichnete „grünen Mitte“ (Bürgerpark) ◆ Festsetzung einer Baumreihe entlang der Scheffelstraße ◆ Festsetzung von Straßen und Stellplatzbäumen ◆ Erhalt der Baumreihe entlang der Südtangente 		<p>Durch die genannten Maßnahmen wird der Eingriff in das Siedlungsklima minimiert. Kompensationsmaßnahmen i. S. d. Eingriffsregelung sind nicht erforderlich.</p>

Änderung des Flächennutzungsplans in Schwetzingen

Parallelverfahren zur Umplanung einer „Gewerblichen Baufläche“ in eine „Gemischte Baufläche mit textlichen Darstellungen M 18.01“ und eine „Grünfläche“

Im Zusammenhang mit der Aufstellung des Bebauungsplans „Schwetzinger Höfe“ nach § 8 Abs. 3 BauGB

1. Beteiligung nach § 3 Abs. 2 BauGB und § 4 Abs. 2 BauGB

1.1 Behördenverteiler

Die nachfolgenden Behörden wurden gemäß § 4 Abs. 2 BauGB mit Schreiben des Nachbarschaftsverbands vom 24.10.2024 am Verfahren beteiligt und bis 29.11.2024 zur Abgabe einer Stellungnahme gebeten.

Nr.	Beteiligte Stelle	Datum des Schreibens	Ohne Anregung	Anregungen B-Plan	Anregungen FNP
Mitglieder im Nachbarschaftsverband					
1.	Gemeinde Brühl				
2.	Gemeinde Dossenheim				
3.	Gemeinde Edingen-Neckarhausen	27.11.2024	X		
4.	Stadt Eppelheim				
5.	Gemeinde Heddesheim				
6.	Stadt Heidelberg	04.11.2024			X
7.	Gemeinde Hirschberg a.d. Bergstraße	08.11.2024	X		
8.	Gemeinde Ilvesheim				
9.	Gemeinde Ketsch	08.11.2024	X		
10.	Stadt Ladenburg				
11.	Stadt Leimen				
12.	Stadt Mannheim	18.11.2024	X		
13.	Gemeinde Nußloch				
14.	Gemeinde Oftersheim	28.11.2024		X	X
15.	Gemeinde Plankstadt	04.11.2024		X	X
16.	Gemeinde Sandhausen	05.11.2024	X		
17.	Stadt Schriesheim	14.11.2024	X		
18.	Stadt Schwetzingen				
18a.	Stadt Schwetzingen, Baurecht und Wirtschaftsförderung, Untere Baurechtsbehörde				
19.	Landratsamt Rhein-Neckar-Kreis, Dez. IV				
Behörden					
20.	Regierungspräsidium Karlsruhe, Abt. 2 Raumordnung	27.11.2024	X		
20a.	Regierungspräsidium Karlsruhe, Ref. 42, Steuerung und Baufinanzen	29.10.2024	X		
21.	Regierungspräsidium Stuttgart, Landesamt für Denkmalpflege	28.10.2024		X	X

Nr.	Beteiligte Stelle	Datum des Schreibens	Ohne Anregung	Anregungen B-Plan	Anregungen FNP
22.	Verband Region Rhein-Neckar				
23.	Landratsamt Rhein-Neckar-Kreis, Amt für Gewerbeaufsicht und Umweltschutz, Untere Umweltschutzbehörde	28.10.2024	X		
24.	Landratsamt Rhein-Neckar-Kreis, Wasserrechtsamt, Untere Wasserrechtsbehörde	26.11.2024		X	
25.	Landratsamt Rhein-Neckar-Kreis, Wasserrechtsamt, Untere Bodenschutzbehörde				
26.	Landratsamt Rhein-Neckar-Kreis, Amt für Landwirtschaft und Naturschutz, Untere Naturschutzbehörde	26.11.2024		X	
27.	Landratsamt Rhein-Neckar-Kreis, Straßenverkehrsamt				
28.	Landratsamt Rhein-Neckar-Kreis, Straßenbauamt	25.10.2024	X		
29.	Stadtverwaltung Hockenheim				
Sonstige					
30.	Deutsche Bahn AG	19.11.2024		X	X
31.	Bundeseisenbahnvermögen				
32.	NABU Rhein-Neckar-Odenwald				
33.	BUND Rhein-Neckar-Odenwald				
34.	IHK Rhein-Neckar	27.11.2024		X	X

1.2 Beteiligung der Öffentlichkeit

Die Beteiligung der Öffentlichkeit an der Änderung des Flächennutzungsplans gem. § 3 Abs. 1 BauGB wurde vom 31.10.2024 bis 02.12.2024 durchgeführt. Es sind keine Stellungnahmen eingegangen.

1.3 Bewertung der eingegangenen Stellungnahmen

Nr.	Anregungen und Hinweise der Behörden	Stellungnahmen und Vorschläge zur Behandlung
Mitglieder im Nachbarschaftsverband		
06	Stadt Heidelberg, Amt für Stadtentwicklung und Statistik Schreiben vom 18.11.2024	
	[...] mit der Flächennutzungsplanänderung soll dem Entwicklungsgebot für den Bebauungsplan zur Umnutzung einer gewerblichen Baufläche in ein mischgenutztes Gebiet Rechnung getragen werden. Wir unterstützen die Praxis des Nachbarschaftsverbands im Flächennutzungsplan auch verstärkt gemischte Bauflächen darzustellen.	Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen.
	Wir regen im konkreten Fall an, der Zielsetzung des Bebauungsplans folgend, die gemischte Baufläche <u>mit</u> textlicher Darstellung „M 06.01“ in den Flächennutzungsplan aufzunehmen. Somit ist die beabsichtigte Entwicklung möglich, nicht aber kerngebietstypische Nutzungen.	Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen. Im Rahmen der erneuten Offenlage nach § 4a Abs. 3 BauGB wurde die Plandarstellung von „Gemischte Baufläche“ zu „Gemischte Baufläche mit textlichen Darstellungen M 18.01“ angepasst. Die textlichen Darstellungen lauten wie folgt: <u>Textliche Darstellung zu der Gemischten Baufläche M 18.01</u> <i>Folgende Baugebiete können aus dem Flächennutzungsplan entwickelt werden:</i> <i>1. Mischgebiete (MI) nach § 6 BauNVO</i> <i>2. Urbane Gebiete (MU) nach § 6a BauNVO</i> <i>Kerngebiete nach § 7 BauNVO können nicht aus dem Flächennutzungsplan entwickelt werden.</i> Ziel ist es, dass „großflächiger Einzelhandel“, der nach § 7 BauNVO in einem Kerngebiet zulässig wäre, ausgeschlossen ist. Mit der Änderung des Planentwurfs werden die Ziele des Nachbarschaftsverbandes Heidelberg-Mannheim zur interkommunalen Steuerung des Einzelhandels umgesetzt. Die Stellungnahme ist damit umgesetzt. Es ist keine Abwägung erforderlich.
		Beschlussempfehlung Keine Anregungen zu berücksichtigen.
14	Gemeinde Oftersheim Schreiben vom 28.11.2024	
	[...] der geplanten parallelen Änderung des Flächennutzungsplans zur Aufstellung des Bebauungsplans „Schwetzinger Höfe“ in Schwetzingen, stimmt die Gemeinde Oftersheim generell zu.	Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen.
	Die Gemeinde Oftersheim hat im Rahmen der Beteiligung am Bebauungsplanverfahren bereits eine umfangreiche Stellungnahme abgegeben. Auch wenn die darin enthaltenen Hinweise nicht in vollem Umfang auf das Änderungsverfahren des Flächenutzungsplanes angewandt werden können, möchten wir dennoch um	Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen. Die beigefügte Stellungnahme der Gemeinde Oftersheim vom 26.07.2024 im Rahmen der Beteiligung nach § 4 Abs. 2 BauGB zum Bebauungsplan „Schwetzinger

Nr.	Anregungen und Hinweise der Behörden	Stellungnahmen und Vorschläge zur Behandlung
	Kenntnisnahme und Berücksichtigung der darin im Wesentlichen genannten Punkte bitten.	Höfe“ wird im Änderungsverfahren des Flächennutzungsplans berücksichtigt.
	Der Schwerpunkt liegt hier auf der Verkehrsentwicklung, die seitens der Gemeinde Oftersheim durch die Aufsiedlung der „Schwetzinger Höfe“ erwartet wird. Der Gemeinderat sieht es mehrheitlich als unerlässlich an, dass bei den weiteren Planungen neben der unmittelbaren Erschließung des Gebietes über den Kreisverkehr Südtangente/ Odenwaldring/ Scheffelstraße auch der weitläufige Zu- und Abfluss der Verkehrsströme untersucht und berücksichtigt wird.	Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen. Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurden mehrere Untersuchungen zur Bewertung der verkehrlichen Auswirkungen des Bauvorhabens durchgeführt. Auch die zu erwartenden verkehrlichen Auswirkungen auf Oftersheimer Gemarkung wurden untersucht. Für die Ebene der Flächennutzungsplanung ist von Bedeutung, dass die verkehrlichen Themen gelöst werden können. Davon ist auf Basis der gutachterlichen Betrachtungen auszugehen. Näheres ist auf nachgelagerter Ebene zu klären.
	Die Gemeinde Oftersheim sieht die Notwendigkeit von primären Maßnahmen zunächst auf der Gemarkung Schwetzungen, so dass einer Verschlechterung der Verkehrssituation vorgebeugt und bauliche Maßnahmen auf Oftersheimer Gemarkung möglichst vermieden werden.	Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen. Auf Schwetzinger Gemarkung sind im Hinblick auf den Fuß- und Radverkehr Maßnahmen zur Entlastung des Kreisverkehrs Südtangente/Odenwaldring/Scheffelstraße geplant. Durch neue Radwege, veränderte Straßenquerungen und den Neubau der geplanten Fuß- und Radverkehrsbrücke, die zukünftig Kern- und Oststadt über die Bahntrasse miteinander verbinden soll, ist eine räumliche Verlagerung der gegenwärtig hohen Fußgänger- und Radverkehrsströme und damit eine Verbesserung der Verkehrssituation zu erwarten. Für die Ebene der Flächennutzungsplanung ist von Bedeutung, dass die verkehrlichen Themen gelöst werden können. Davon ist auf Basis der gutachterlichen Betrachtungen und der dargestellten Rahmenbedingungen auszugehen. Näheres ist auf nachgelagerter Ebene zu klären.
	Die Stellungnahme, die bereits im Rahmen der Beteiligung am Bebauungsplanverfahren „Schwetzinger Höfe“ abgegeben wurde, wird somit auch Bestandteil der Stellungnahme nach § 4 Abs. 2 BauGB zum parallelen Änderungsverfahren des Flächennutzungsplans.	Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen. Die beigefügte Stellungnahme der Gemeinde Oftersheim vom 26.07.2024 im Rahmen der Beteiligung nach § 4 Abs. 2 BauGB zum Bebauungsplan „Schwetzinger Höfe“ wird im Änderungsverfahren des Flächennutzungsplans berücksichtigt.
	<u>Stellungnahme der Gemeinde Oftersheim vom 26.07.2024 im Rahmen der Beteiligung nach § 4 Abs. 2 BauGB zum Bebauungsplan „Schwetzinger Höfe“</u> die Gemeinde Oftersheim hatte bereits 2021 im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung eine Stellungnahme abgegeben. Diese wurde im April 2024 durch die Stadt Schwetzungen abgewogen. Im Anschluss fasste der Stadtrat von Schwetzungen den Beschluss den nächsten Verfahrensschritt einzuleiten und nun die sonstigen Behörden und Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 2 BauGB zu hören. Der Bebauungsplan „Schwetzinger Höfe“ sieht die Entstehung eines Urbanen Gebiets (MU) vor, welches	Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen. Diese betreffen die Ebene der Bebauungsplanung, nicht die Ebene der Flächennutzungsplanung.



Nr.	Anregungen und Hinweise der Behörden	Stellungnahmen und Vorschläge zur Behandlung
	<p>durch eine entsprechende Nachverdichtung maßgeblich zur Schaffung von neuem Wohnraum in Schwetzingen beitragen soll. Im Rahmen des städtebaulichen Vertrages wurden die geplanten Wohneinheiten inzwischen auf max. 825 WE begrenzt. Diese Größenordnung liegt auch dem Verkehrsgutachten der BS-Ingenieure vom Juni 2023 zu Grunde.</p>	
	<p>Eine Nachverdichtung in der Größenordnung der „Schwetzingener Höfe“ wirkt sich bei einem Mittelzentrum naturgemäß auch auf die Nachbarkommunen aus. So profitieren diese einerseits von dem höheren Wohnraumangebot, während sich andererseits aber auch die Folgen, wie z.B. ein erhöhter Schulraumbedarf an den gemeinsamen weiterführenden Schulen und natürlich auch die Auswirkungen im Bereich „Verkehr“ deutlich abzeichnen.</p>	<p>Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen.</p>
	<p>Die Gemeinde Oftersheim begrüßt ausdrücklich die generelle Schaffung von zusätzlichem Wohnraum auf der Gemarkung Schwetzingen. Bei der Umsetzung gilt es aber alle Belange und künftigen Auswirkungen im Blick zu behalten und für kritische Bereiche eine Lösung zu erarbeiten und umzusetzen. Die Gemarkungen Schwetzingens und Oftersheims sind eng miteinander verwoben. Die Gemeinde Oftersheim ist sich daher durchaus bewusst, dass sich durch die Aufsiedlung neuer Baugebiete in Schwetzingen gewisse Auswirkungen für die Nachbarkommune ergeben. Dennoch sieht der Oftersheimer Gemeinderat den Lösungsansatz darin, dass entsprechende Verkehrslenkungsmaßnahme in erster Linie auf Schwetzingener Gemarkung umzusetzen sind.</p>	<p>Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen. Durch die vorgesehene überwiegende Wohnnutzung wird sich eine veränderte Verkehrssituation im Umfeld des Plangebietes ergeben. Aufgrund der engen siedlungsstrukturellen Verflechtungen sind auch verkehrlichen Auswirkungen auf Oftersheimer Gemarkung zu erwarten. Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurden mehrere Untersuchungen zur Bewertung der verkehrlichen Auswirkungen des Bauvorhabens durchgeführt. Auch die zu erwartenden verkehrlichen Auswirkungen auf Oftersheimer Gemarkung wurden untersucht. Für die Ebene der Flächennutzungsplanung ist von Bedeutung, dass die verkehrlichen Themen gelöst werden können. Davon ist auf Basis der gutachterlichen Betrachtungen auszugehen. Näheres ist auf nachgelagerter Ebene zu klären.</p>
	<p>Bereits im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung hat die Gemeinde deutliche Bedenken im Bereich des Themenkomplexes „Verkehr“ vorgetragen. Trotz des inzwischen durch die BS-Ingenieure erarbeiteten Gutachtens bleiben noch Fragen offen und es besteht ein Bedarf an zielorientierten Lösungsoptionen.</p>	<p>Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen. Für die Ebene der Flächennutzungsplanung ist von Bedeutung, dass die verkehrlichen Themen gelöst werden können. Davon ist auf Basis der gutachterlichen Betrachtungen auszugehen. Näheres ist auf nachgelagerter Ebene zu klären.</p>
	<p>Die Stadt Schwetzingen trägt als Mittelzentrum eine besondere Verantwortung gegenüber den unmittelbar an ihre Gemarkung angrenzenden Kommunen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Die Gemeinde Oftersheim zeigt einen weiteren Untersuchungsbedarf im Fachbereich „Verkehr“ an, der im Rahmen der Aufsiedlung des Quartiers „Schwetzingener Höfe“ umzusetzen ist. Die Gemeinde Oftersheim geht insbesondere von einer notwendigen Ausweitung der zu untersuchenden Verkehrsbereiche aus, so sind z.B. auch die Auswirkungen auf die B 535 zu berücksichtigen.</i> 	<p>Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen. Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurden mehrere Untersuchungen zur Bewertung der verkehrlichen Auswirkungen des Bauvorhabens durchgeführt. Auch die zu erwartenden verkehrlichen Auswirkungen auf Oftersheimer Gemarkung wurden untersucht.</p> <p>Für die Ebene der Flächennutzungsplanung ist von Bedeutung, dass die verkehrlichen Themen gelöst werden können. Davon ist auf Basis der gutachterlichen Betrachtungen auszugehen. Näheres ist auf nachgelagerter Ebene zu klären.</p>



Nr.	Anregungen und Hinweise der Behörden	Stellungnahmen und Vorschläge zur Behandlung
	<p>Im Hinblick auf den Radverkehr sieht die Gemeinde Oftersheim weitere Probleme, für die eine Lösung im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens gefunden werden muss. Der Hinweis in der bisherigen Abwägung, dass diese Situation gesamtörtlich und nicht alleine im Rahmen eines Bebauungsplanes behandelt und gelöst werden kann, ist für die Oftersheimer Schüler*innen äußerst unbefriedigend.</p> <p>➤ <i>Die Verschlechterung der Situation für die Oftersheimer Radfahrer und Fußgänger wird durch die Aufsiedlung des Baugebietes „Schwetzinger Höfe“ verursacht und deshalb muss auch die Lösung der zu erwartenden Probleme direkt im Rahmen des Verfahrens geklärt werden.</i></p>	<p>Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen. Für die Ebene der Flächennutzungsplanung ist von Bedeutung, dass die verkehrlichen Themen gelöst werden können. Davon ist auf Basis der gutachterlichen Betrachtungen auszugehen. Näheres ist auf nachgelagerter Ebene zu klären.</p>
	<p>Die vorgelegten Gutachten attestieren dem Kreisverkehr in der Scheffelstraße eine ausreichende Leistungsfähigkeit, dennoch bleibt festzuhalten, dass sich der Zustand des Knotenpunktes 01 im Prognosefall von der Kategorie B auf D deutlich verschlechtern wird. Im Prognosefall der vollständigen Aufsiedlung der „Schwetzinger Höfe“ würde sich der Knotenpunkt 03 auf Oftersheimer Gemarkung von der Kategorie C nach E verschlechtern. Als Verbesserung der zu erwartenden Situation am Knotenpunkt 03 wird im Gutachten die Errichtung einer Lichtsignalanlage vorgeschlagen.</p> <p>Die Gemeinde Oftersheim sieht die Notwendigkeiten von primären Maßnahmen zunächst auf der Gemarkung Schwetzingen, so dass der Verschlechterung auf Oftersheimer Gemarkung vorgebeugt und auf die Errichtung einer Lichtsignalanlage im besten Fall verzichtet werden kann. Es ist unerlässlich, dass bei den weiteren Planungen, neben der unmittelbaren Erschließung des Gebietes über den Kreisverkehr Südtangente/ Odenwaldring/ Scheffelstraße auch der weitläufige Zu- und Abfluss der Verkehrsströme untersucht und berücksichtigt wird.</p> <p>Der Kreuzungsbereich Scheffelstraße/ Heidelberger Straße/ Hardtwaldring verfügt nicht über die Kapazität, weiteren (Fern)Verkehr der Nachbarkommunen aufzunehmen. Im weiteren Verlauf sind auch die Heidelberger Straße und der Hardtwaldring nicht dazu in der Lage, einen entsprechenden Verkehrszu- oder -abfluss zu gewährleisten.</p> <p>Die Heidelberger Straße weist zwischen der Mannheimer Straße und der Scheffelstraße eine Länge von ca. 300 m auf. Auf dieser Strecke befinden sich bereits jetzt drei Lichtsignalanlagen, die nach Vorstellung von BS-Ingenieure um eine weitere Anlage erweitert werden sollen. Dies führt auch unter der Berücksichtigung einer abgestimmten Ampelsteuerung zu einem entsprechenden Rückstau in der Straße und somit auch in den zuführenden Seitenstraßen.</p>	<p>Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen. Zusammenfassend kommen die Leistungsfähigkeitsberechnungen für die Gesamtverkehrsbelastungen des Prognoseplanungsfalls 2035 zu dem Ergebnis, dass nahezu alle Knotenpunkte auch zukünftig mit dem zusätzlichen projektbezogenen Verkehrsaufkommen leistungsfähig betrieben werden können. Ausschließlich der Knotenpunkt „Heidelberger Straße / Scheffelstraße“ (Gemarkung Oftersheim) kann in seinem heutigen Ausbauzustand im Prognoseplanfall 2035 künftig nicht mehr leistungsfähig betrieben werden. Es wird gutachterlich empfohlen, den Knotenpunkt weiter zu beobachten und abhängig von den Ergebnissen des Monitorings gegebenenfalls Maßnahmen zu ergreifen. Falls das Monitoring eine Überlastung des Knotenpunktes bestätigen sollte, besteht die Möglichkeit, eine ausreichende Leistungsfähigkeit künftig mit einer Lichtsignalanlage wiederherzustellen. Darüber hinaus sind auf Schwetzinger Gemarkung Maßnahmen zur Verbesserung der Verkehrssituation vorgesehen.</p> <p>Für die Ebene der Flächennutzungsplanung ist von Bedeutung, dass die verkehrlichen Themen gelöst werden können. Davon ist auf Basis der gutachterlichen Betrachtungen und der dargestellten Rahmenbedingungen auszugehen. Näheres ist auf nachgelagerter Ebene zu klären.</p>
	<p>➤ <i>Die Gemeinde Oftersheim sieht einen deutlichen Handlungsbedarf im Bereich der Verkehrslenkung auf Schwetzinger Gemarkung. Aus Sicht des Oftersheimer Gemeinderats ist es dringend geboten den Verkehr ab dem</i></p>	<p>Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen. Diese betreffen nachgelagerte Planungsebenen. Für die Ebene der Flächennutzungsplanung ist von Bedeutung, dass die verkehrlichen Themen gelöst werden</p>

Nr.	Anregungen und Hinweise der Behörden	Stellungnahmen und Vorschläge zur Behandlung
	<p><i>Kreisverkehr Südtangente/ Scheffelstraße/ Odenwaldring bereits über den Odenwaldring bewusst und aktiv zur Bruchhäuser Straße zu führen. Um diese Verkehrsführung für die Verkehrsteilnehmer attraktiv zu gestalten, ist ein Ausbau des Kreuzungsbereichs Odenwaldring/ Bruchhäuser Straße notwendig. Durch die Schaffung einer zweiten Rechtsabbiegespur vom Odenwaldring auf die Bruchhäuser Straße verringert sich in diesem Bereich der Rückstau deutlich und die Strecke gewinnt an Attraktivität. Die Verkehrsteilnehmer werden in der Folge die verkehrsintensive Abkürzung über die Scheffelstraße und die Heidelberger Straße auf Oftersheimer Gemarkung meiden. Der Verkehr wird zügig aus beiden Kommunen herausgeleitet und den Umgehungsstraßen zugeführt. Die Gemeinde Oftersheim sieht die Errichtung einer Lichtsignalanlage im Kreuzungsbereich Scheffelstraße/ Heidelberger Straße als absolute Ultima-Ratio-Lösung an. Das primäre Ziel muss die Vermeidung einer Verschlechterung der Verkehrsströme am Knotenpunkt 03 sein. Dies kann durch die bereits beschriebenen verkehrslenkenden Maßnahmen auf der Gemarkung Schwetzingen erreicht werden.</i></p>	<p>können. Davon ist auf Basis der gutachterlichen Betrachtungen und der dargestellten Rahmenbedingungen auszugehen. Näheres ist auf nachgelagerter Ebene zu klären.</p>
	<p>Sollten die weiteren Untersuchungen ergeben, dass eine Verschlechterung des Knotenpunktes 03 nicht verhindert werden kann und eine Lichtsignalanlage auf Gemarkung Oftersheim unumgänglich ist, muss über die Kostentragung dieser Maßnahme eine Vereinbarung getroffen werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Gemäß dem Verursacherprinzip sieht der Oftersheimer Gemeinderat die Stadt Schwetzingen in der Verantwortung für die Kostentragung einer notwendigen Maßnahme. Es wird um eine entsprechende interkommunale Abstimmung und eine abschließende rechtsverbindliche Regelung gebeten.</i> 	<p>Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen. Diese betreffen nachgelagerte Ebenen, nicht die Ebene der Flächennutzungsplanung.</p>
	<p>Bei der bereits sehr konkreten Planung der „Schwetzingener Höfe“ gilt es auch einen Blick in Richtung Heidelberg zu werfen. Aktuell schreiten die Planungen für die Patrick-Henry-Village (PHV) voran. Für den Sommer/Herbst 2024 ist bereits die Offenlage des Flächennutzungsplanes vorgesehen. Die geplante Aufsiedlung mit ca. 10.000 Einwohnern und 5.000 Arbeitsplätzen lässt weitere Verkehrsflüsse durch Schwetzingen und Oftersheim erwarten.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Diese Entwicklungsfläche muss bereits jetzt gedanklich berücksichtigt und in die Planung eingebunden werden, damit alle Bedarfe abgedeckt und insbesondere die verkehrsleitenden Maßnahmen in ausreichendem Maße erfolgen können.</i> <p>Auch wenn es generell nicht die Aufgabe der Gemeinde Oftersheim ist, sich in die Belange und die Planungshoheit der Stadt Schwetzingen auf deren Gemarkung einzubringen, ist es in diesem Fall unumgänglich.</p>	<p>Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen. Der Nachbarschaftsverband führt derzeit ein Änderungsverfahren für „Patrick-Henry-Village“ durch. Durch die die Schaffung von Wohnraum für bis zu 10.000 Bewohnern und 5.000 Arbeitsplätzen im Patrick-Henry-Village werden zusätzliche Pkw-Verkehre erwartet.</p> <p>Um deren Umfang erfassen zu können, hat das Amt für Mobilität der Stadt Heidelberg im Oktober 2024 eine überschlägige Prüfung der Entwicklung des Individualverkehrs durchgeführt: Die Simulation der zukünftigen, durch das Patrick-Henry-Village induzierten Verkehre erfolgte unter Anwendung einer Standardsoftware zur Verkehrsprognose in Deutschland. Die ermittelten Verkehre werden sich demnach hauptsächlich nach Heidelberg orientieren. Etwa ein Viertel</p>

Nr.	Anregungen und Hinweise der Behörden	Stellungnahmen und Vorschläge zur Behandlung
	Dies ergibt sich aus dem Umstand, dass die Gemeinde Oftersheim von den Auswirkungen des Bebauungsplanes unmittelbar betroffen ist und die eigenen Interessen sowie die Wünsche und Bedarfe der Oftersheimer Bürger vertreten muss.	der Verkehre wird sich nach Westen orientieren und ganz überwiegend die überörtliche Bundes- und Landesstraßeninfrastruktur nutzen. Mit zusätzlichen Ortsdurchfahrtsverkehren ist nur in geringem Umfang zu rechnen. Aus Sicht des Nachbarschaftsverbandes können verkehrliche Auswirkungen aufgrund der engen siedlungsstrukturellen Verflechtungen nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Für die Ebene der Flächennutzungsplanung ist von Bedeutung, dass die verkehrlichen Themen gelöst werden können. Davon ist auszugehen. Näheres ist auf nachgelagerter Ebene zu klären.
	Für Rückfragen oder einen gemeinsamen Austausch stehen die Vertreter*innen der Gemeinde Oftersheim gerne zur Verfügung.	Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen.
		Beschlussempfehlung Keine Anregungen zu berücksichtigen.
15	Gemeinde Plankstadt Schreiben vom 04.11.2024	
	Der Gemeinderat in Plankstadt hat sich auf Ebene des Bebauungsplans bereits intensiv mit dem Vorhaben beschäftigt. Grundsätzlich befürwortet die Gemeinde Plankstadt die wohnbauliche Entwicklung der Industriekonversionsfläche. Allerdings besteht aus Sicht des Gemeinderats einstimmig erhebliche Bedenken bezüglich einer ausreichenden verkehrlichen Erschließung des Quartiers. Bereits heute sind die Erschließungsstraßen Südtangente, Odenwaldring und Scheffelstraße sowie der diese Straßen verbindende Kreisverkehr verkehrlich überlastet. Dies trifft die Gemeinde Plankstadt unmittelbar, da dies den direkten Rettungsweg zum Kreiskrankenhaus Schwetzingen sowie den überörtlich wichtigen Verkehrsfluss Richtung Ketsch/Hockenheim beeinträchtigt. Eine weitere Verschlechterung der Situation, wie im Verkehrsgutachten zum Bebauungsplan dargelegt, kann daher nicht mitgetragen werden. Vielmehr sollte durch geeignete bauliche Maßnahmen der Verkehrsfluss auf den genannten Straßen im Rahmen der Quartiersentwicklung verbessert und nicht verschlechtert werden.	Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen. Durch die vorgesehene überwiegende Wohnnutzung wird sich eine veränderte Verkehrssituation im Bereich des Plangebietes geben. Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurden mehrere Untersuchungen zur Bewertung der verkehrlichen Auswirkungen des Bauvorhabens durchgeführt. Zusammenfassend kommen die Leistungsfähigkeitsberechnungen für die Gesamtverkehrsbelastungen des Prognose-Planungsfalls 2035 zu dem Ergebnis, dass nahezu alle Knotenpunkte auch zukünftig mit dem zusätzlichen projektbezogenen Verkehrsaufkommen leistungsfähig betrieben werden können. Ausschließlich der Knotenpunkt „Heidelberger Straße / Scheffelstraße“ (Gemarkung Oftersheim) könne in seinem heutigen Ausbauzustand im Prognoseplanfall 2035 künftig nicht mehr leistungsfähig betrieben werden. Es bestehe die Möglichkeit, eine ausreichende Leistungsfähigkeit künftig mit einer Lichtsignalanlage wiederherzustellen. Für die Ebene der Flächennutzungsplanung ist von Bedeutung, dass die verkehrlichen Themen gelöst werden können. Davon ist auf Basis der gutachterlichen Betrachtungen auszugehen. Näheres ist auf nachgelagerter Ebene zu klären.
		Beschlussempfehlung Keine Anregungen zu berücksichtigen.

Nr.	Anregungen und Hinweise der Behörden	Stellungnahmen und Vorschläge zur Behandlung
Behörden		
20	Regierungspräsidium Karlsruhe, Abt. 2 Raumordnung Schreiben vom 27.11.2024	
	<p>[...] vielen Dank für die für die Beteiligung als Träger öffentlicher Belange am o. g. Verfahren mit Schreiben vom 24.10.2024. In unserer Funktion als höhere Raumordnungsbehörde äußerten wir uns bereits im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung mit Schreiben vom 08.02.2022. Ergänzend nehmen wir folgendermaßen Stellung:</p> <p>Mit der vorliegenden Planung sollen die planungsrechtlichen Grundlagen zur Wiedernutzbarmachung eines brachgefallenen Gewerbeareals in Schwetzingen auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung geschaffen werden. Die Planung sieht die dortige Entwicklung eines urbanen Stadtquartiers mit überwiegender Wohnnutzung vor.</p> <p>Das Plangebiet befindet sich in integrierter Lage im Osten des bestehenden Siedlungsgefüges und umfasst eine Fläche von ca. 7,3 ha. Diese ist im gültigen Flächennutzungsplan als gewerbliche Baufläche dargestellt. Zukünftig ist entsprechend des nun vorliegenden Entwurfs eine überwiegende Darstellung als gemischte Baufläche (6,5 ha) sowie in einem kleineren Teilbereich als Grünfläche (0,8 ha) vorgesehen.</p>	Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen.
	Wie bereits im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung vorgetragen, ist das Plangebiet in der Raumnutzungskarte zum Einheitlichen Regionalplan (ERP) Rhein-Neckar als bestehende „Siedlungsfläche Industrie und Gewerbe“ dargestellt. Demnach stehen insoweit keine Belange der Raumordnung entgegen.	Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen.
	Gegenüber der frühzeitigen Beteiligung erfolgte mit dem vorliegenden Entwurf insoweit eine Änderung, als dass die ursprünglich vorgesehene Darstellung einer Wohnbaufläche in eine gemischte Baufläche überführt wurde. Diese Anpassung der Planung wird durch die Zielvorstellung der Stadt Schwetzingen begründet, ein nutzungs-gemischtes urbanes Stadtquartier zu entwickeln. Auf Ebene des Bebauungsplans ist nach unserer Kenntnis die Festsetzung eines „Urbanen Gebietes“ gem. § 6a BauGB mit eingeschränkter Zulässigkeit kleinflächigen Einzelhandels vorgesehen.	Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen.
	Im Ergebnis begrüßen wir die Planung als Beitrag zur innerörtlichen Nachverdichtung und nachhaltigen Siedlungsentwicklung durch eine Konversion vorgenutzter Flächen ausdrücklich, auch vor dem Hintergrund, dass im Rahmen der letzten Fortschreibung des Flächennutzungsplans die im Plan enthaltenen Potentialflächen hinter dem errechneten Bedarf im Verbandsgebiet zurückblieben.	Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen.
		<p>Beschlussempfehlung Keine Anregungen zu berücksichtigen.</p>

Nr.	Anregungen und Hinweise der Behörden	Stellungnahmen und Vorschläge zur Behandlung
21	Regierungspräsidium Stuttgart, Landesamt für Denkmalpflege Schreiben vom 28.10.2024	
	vielen Dank für die zugesandten Planunterlagen und die Beteiligung zur o.g. Planung. Zu den Belangen der Denkmalpflege nimmt das Landesamt für Denkmalpflege als Träger öffentlicher Belange (TÖB) wie folgt Stellung: Seitens der archäologischen Denkmalpflege bestehen keine Bedenken gegen die geplanten Maßnahmen. Belange der archäologischen Denkmalpflege sind nicht betroffen.	Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen
	Wir bitten jedoch, folgenden Hinweis auf die Regelungen der §§ 20 und 27 DSchG in die Planungsunterlagen mit aufzunehmen. Sollten bei der Durchführung vorgesehener Erdarbeiten archäologische Funde oder Befunde entdeckt werden, ist dies gemäß § 20 DSchG umgehend einer Denkmalschutzbehörde oder der Gemeinde anzuzeigen. Archäologische Funde (Steinwerkzeuge, Metallteile, Keramikreste, Knochen, etc.) oder Befunde (Gräber, Mauerreste, Brandschichten, auffällige Erdverfärbungen, etc.) sind bis zum Ablauf des vierten Werktages nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten, sofern nicht die Denkmalschutzbehörde mit einer Verkürzung der Frist einverstanden ist. Auf die Ahndung von Ordnungswidrigkeiten (§ 27 DSchG) wird hingewiesen. Bei der Sicherung und Dokumentation archäologischer Substanz ist zumindest mit kurzfristigen Leerzeiten im Bauablauf zu rechnen.	Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen. Kapitel 6 der Begründung „Hinweise für nachgelagerte Verfahren“ enthält den Hinweis, dass archäologische Funde oder Befunde gemäß § 20 DSchG umgehend einer Denkmalschutzbehörde oder der Gemeinde anzuzeigen sind, sollten diese bei der Durchführung vorgesehener Erdarbeiten entdeckt werden. Im Rahmen der erneuten Offenlage nach § 4a Abs. 3 BauGB wurde die Begründung um einen Hinweis auf § 27 DSchG ergänzt. Die Stellungnahme ist damit umgesetzt. Es ist keine Abwägung erforderlich.
	Wir weisen nachdrücklich darauf hin, dass ausführende Baufirmen über diesen Hinweis schriftlich in Kenntnis gesetzt werden sollen.	Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen. Der Hinweis betrifft nachgelagerte Ebenen und nicht die Flächennutzungsplanung.
	Seitens der Bau- und Kunstdenkmalpflege bestehen nach aktueller Sachstandslage keine Bedenken. Belange der Bau- und Kunstdenkmalpflege sind nicht betroffen. Für weitere Informationen zur vorliegenden Stellungnahme wenden Sie sich bitte an das Landesamt für Denkmalpflege: TOEB-BeteiligungLAD@rps.bwl.de zu richten.	Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen.
		Beschlussempfehlung Keine Anregungen zu berücksichtigen.
24-25	Landratsamt Rhein-Neckar-Kreis, Wasserrechtsamt, Untere Wasserrechtsbehörde Schreiben vom 26.11.2024	
	<u>Grundwasserschutz / Wasserversorgung</u> Siehe Merkblatt „Grundwasserschutz bei Bebauungsplänen außerhalb von Wasserschutzgebieten“.	Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen.
	<u>Merkblatt Grundwasserschutz bei Bebauungsplänen außerhalb von Wasserschutzgebieten</u> In der örtlichen Zuständigkeit des Rhein-Neckar-Kreises, Wasserrechtsamt <u>Wasserversorgung:</u>	Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen. Die Hinweise des Merkblatts betreffen nachgelagerte Planungsebenen, nicht die Ebene der Flächennutzungsplanung.

Nr.	Anregungen und Hinweise der Behörden	Stellungnahmen und Vorschläge zur Behandlung
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wasserversorgungsanlagen sind gemäß § 44 Abs. 4 WG nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik zu errichten, zu unterhalten und zu betreiben. 2. Die ausreichende Versorgung des Plangebietes mit Trink-, Brauch- und Löschwasser ist durch Erweiterung des bestehenden öffentlichen Versorgungsnetzes sicher zu stellen. <p><u>Grundwasserschutz:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Um das Versickern von Schadstoffen (Öl, Kraftstoffe, Betriebsstoffe, Reifenabrieb, Löschmittel) durch unbeabsichtigt eintretendes Regenwasser, Schmelzwasser aus Schnee oder Löschwasser zu vermeiden empfehlen wir einen wasserundurchlässigen Bodenbelag zu wählen. 4. Brunnen und Grundwassermessstellen im Bau- und Feld sind durch Errichtung baulicher Sicherungseinrichtungen gegen Beschädigung zu schützen. Beschädigungen von Brunnen und Grundwassermessstellen sind dem Grundstückseigentümer sowie dem Wasserrechtsamt unverzüglich zu melden und in mindestens gleichwertiger Ausführung zu beheben. 5. Maßnahmen, bei denen aufgrund der Gründungstiefe mit Grundwasserfreilegung zu rechnen ist, sind rechtzeitig vor der Ausführung beim Wasserrechtsamt, anzuzeigen. Aktuelle und historische Grundwasserstände sind über den Daten und Kartendienst der LUBW http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/ erhältlich. Direktauskünfte zu Grundwasserständen erteilt das Regierungspräsidium Karlsruhe. 6. Die folgenden Vorhaben sind dem Wasserrechtsamt rechtzeitig vor Baubeginn anzuzeigen: <ol style="list-style-type: none"> a. Entnahme von Grundwasser b. Bohrungen in den Grundwasserleiter c. Einbringen von Stoffen (z. B. Beton) ins Grundwasser <p>Die Anzeige ist dem Wasserrechtsamt formlos mit allen für die Beurteilung notwendigen Unterlagen und Angaben vorzulegen.</p> 7. Alle Arbeiten, die sich nachteilig auf die Grundwasserbeschaffenheit auswirken können, erfordern eine wasserrechtliche Erlaubnis. Hierzu zählen insbesondere Grundwasserabsenkungen. Mit den Arbeiten darf nicht vor Erteilung der Erlaubnis begonnen werden. 8. Ständige Grundwasserabsenkungen mit Ableitung in die Kanalisation oder in Oberflächengewässer sind nicht erlaubt. 9. Wird bei Baumaßnahmen unerwartet Grundwasser angeschnitten, sind die Arbeiten, die zur Erschließung geführt haben unverzüglich einzustellen sowie das Wasserrechtsamt zu verständigen. 	



Nr.	Anregungen und Hinweise der Behörden	Stellungnahmen und Vorschläge zur Behandlung
	<p>10. Bei der Planung und dem Bau der Entwässerungseinrichtungen zur Ableitung der Niederschlagswässer sind die Belange der Grundwasserneubildung zu beachten.</p> <p>11. Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser, die ein dauerhaftes Vermindern o-der Durchstoßen von stauenden, das Grundwasser schützenden Deckschichten zur Folge haben, sind nur in begründeten Ausnahmefällen und durch den Einsatz von definiertem Filtermaterial (z. B. DiBt-zugelassenes Filtersubstrat, belebte Bodenschicht, carbonathaltiger Sand) möglich.</p> <p>12. Der Bau und Betrieb von Erdwärmesondenanlagen erfordert grundsätzlich eine wasserrechtliche Erlaubnis. Bei Planung einer Erdwärmesondenanlage ist frühzeitig mit dem Wasserrechtsamt abzustimmen, ob die Anlage erlaubnisfähig ist.</p>	
	<p><u>Kommunalabwasser/Gewässeraufsicht</u> <u>Kommunalabwasser</u></p> <p>Aus der Sicht des Sachgebiets Kommunalabwasser gibt es keine grundlegenden Bedenken gegen die Änderung des Flächennutzungsplanes.</p>	<p>Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen.</p>
	<p>Im Hinblick auf folgende, kursivgedruckten Absätze des Umweltberichts, weisen wir auf untenstehende Vorgaben hin. Diese müssen spätestens bei der Erstellung der zugehörigen Bebauungspläne Beachtung finden.</p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>Aufgrund der ehemaligen Gewerbenutzung ist die Fläche bereits zu ca. 70 % versiegelt. Diese Flächen tragen nicht mehr zur Grundwasserneubildung bei. Die bisher unversiegelten Bereiche sind durch schadstoffbelastete Auffüllungen geprägt und stellen ebenfalls eine Vorbelastung dar.</i> – <i>Das auf den privaten Grundstücksflächen anfallende unverschmutzte Niederschlagswasser wird an Ort und Stelle zur Versickerung gebracht (Rigole).</i> <p>Gemäß des Merkblattes DWA-M 102-4 soll die Wasserhaushaltsbilanz für die Bewirtschaftung des Niederschlagswassers zukünftig stärker Beachtung finden.</p> <p>Demnach soll der Wasserhaushalt (Verdunstung, Versickerung und Abfluss) im bebauten Zustand dem des unbebauten Referenzzustands möglichst nahekommen, eine ausgeglichene Wasserhaushaltsbilanz ist anzustreben. Damit sollen dem ursprünglichen unbebauten Zustand möglichst nahekommende Abfluss-, Verdunstung- und Versickerungswerte von Niederschlagswasser angestrebt werden (z.B. Versickerungsmulden, Gründächer usw.). Mit einer naturverträglichen Regenwasserbewirtschaftung kann der Hitze und der Trockenheit besser vorgebeugt werden.</p> <p>Volumenänderungen von Speichern (z. B. Bodenspeicher, Zisternen) nähern sich bei Langzeitbilanzen dem Wert Null und werden in den Bilanzgleichungen daher nicht aufgeführt.</p>	<p>Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen. Die Hinweise betreffen die Ebene der Bebauungsplanung, nicht die Ebene der Flächennutzungsplanung.</p>

Nr.	Anregungen und Hinweise der Behörden	Stellungnahmen und Vorschläge zur Behandlung
	<p>Die Maßnahmen zur Bewirtschaftung des lokalen Wasserhaushalts dienen entsprechend auch der Minderung der Abflusswirksamkeit von Flächen bei Starkregen.</p> <p>Allgemeine Problematik:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Die Versiegelungen offener Bodenflächen führen zur Verringerung der Versickerungsquote und der Grundwasseranreicherung bzw. der Neubildung. – Durch die Versiegelung erhöht sich der Oberflächenabfluss, womit die hydraulische Belastung des Kanalsystems zunimmt. <p>Vermeidung/ Minimierung/ Ausgleich:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Vermeidung von unnötigen Versiegelungen – Versickerung des unbelasteten Niederschlagswassers (z.B. von Hof- und Dachflächen) innerhalb des Plangebietes. – Verwendung wasserdurchlässiger Beläge für Lager- und Stellplätze, sofern eine Verschmutzung des Grundwassers auszuschließen ist – Dachbegrünungen zur Steigerung der Verdunstung (naturnahe Regenwasserbewirtschaftung). <p>Hinweise:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Dachbegrünung und die potentielle Nutzung durch Photovoltaikanlagen schließen sich nicht aus. Die Kühlung der Dachbegrünung wirkt sich positiv auf die Leistung von Photovoltaikanlagen aus. – Böden von Tiefgaragen sind wasserundurchlässig zu gestalten. – Das Versickern von Niederschlagswasser in unterirdischen Anlagen bedarf einer wasserrechtlichen Erlaubnis. – Auf Altlasten dürfen ohne Rücksprache mit der unteren Bodenschutzbehörde keine Versickerungsanlagen errichtet werden. 	
	<p><u>Gewässeraufsicht:</u> Gegen die Änderung des Flächennutzungsplans in Schwetzingen „Schwetzinger Höfe“ gibt es von Seiten der Gewässeraufsicht (HWGK und Gewässerrandstreifen) keine Bedenken.</p>	<p>Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen.</p>
	<p><u>Altlasten/Bodenschutz</u> Innerhalb des Plangebietes befindet sich laut den Ergebnissen der historischen Erhebung altlastverdächtiger Flächen der Altstandort „Emalierbetrieb Pfaudler Werke, Scheffelstraße 22“. Der Altstandort ist unter der Obj. Nr. 7415-000 im Altlasten-/Bodenschutzkataster für die Wirkungspfade Boden-Mensch und Boden-Grundwasser als „Detailuntersuchung“ verzeichnet. Die erforderlichen Maßnahmen für die Wirkungspfade Boden-Mensch und Boden Grundwasser im Zuge der weiteren Bauleitplanung sind im vorliegenden Umweltbericht u.a. unter Punkt 1.7.3 (Schutzgut Fläche/Boden) und Punkt 1.7.4 (Schutzgut Wasser) aufgeführt.</p>	<p>Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen. Es ist bekannt, dass im Bodenschutz- und Altlastenkataster im Vorhabensbereich ein Altstandort verzeichnet ist. Entsprechende Planungshinweise finden sich in der Begründung und im Umweltbericht.</p>

Nr.	Anregungen und Hinweise der Behörden	Stellungnahmen und Vorschläge zur Behandlung
	Gegen die Änderung des Flächennutzungsplanes bestehen seitens der unteren Bodenschutzbehörde keine Bedenken.	
		Beschlussempfehlung Keine Anregungen zu berücksichtigen.
26	Landratsamt Rhein-Neckar-Kreis, Amt für Landwirtschaft und Naturschutz, Untere Naturschutzbehörde Schreiben vom 26.11.2024	
	Mit der Änderung des Flächennutzungsplans soll die planungsrechtliche Voraussetzung für die Entwicklung einer „gemischten Baufläche“ (bei der frühzeitigen Beteiligung war zunächst eine „Wohnbaufläche“ vorgesehen) mit Grünfläche geschaffen werden (bisher „gewerbliche Baufläche“). Der Änderung des Flächennutzungsplanes im Parallelverfahren liegt der Umweltbericht des Bebauungsplanes Nr. 98 „Schwetzinger Höfe“ zugrunde. Aus den vorliegenden Unterlagen ergeben sich im Hinblick auf die naturschutzrelevanten Aspekte keine bzw. keine neuen Hinweise auf unüberwindbare Hindernisse für das weitere Bebauungsplanverfahren. Insofern gibt es aus Sicht der unteren Naturschutzbehörde keine Bedenken oder Anregungen zu der geplanten Flächennutzungsplanänderung.	Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen.
	Das Bebauungsplanverfahren läuft bereits und die Beteiligung nach § 4 Abs. 2 BauGB wurde bereits durchgeführt. Die für unseren Aufgabenbereich relevanten Themen wurden dabei detailliert geprüft und entsprechende Maßnahmen zur Konfliktlösung erarbeitet. Zu dem Bebauungsplanentwurf und somit auch zu dem Umweltbericht haben wir uns mit Stellungnahme vom 05.07.2024 geäußert. Demnach sind auf der Planungsebene des Bebauungsplanes noch einige Punkte zu prüfen bzw. zu beachten. Die Stellungnahme vom 05.07.2024 ist zur Kenntnis beigefügt.	Die Stellungnahme bezieht sich nicht auf das Flächennutzungsplanänderungsverfahren, sondern auf das Bebauungsplanverfahren. Sie wird zur Kenntnis genommen. Der Umweltbericht wurde im Nachgang an die Offenlage des Bebauungsplans redaktionell fortgeschrieben. Der aktualisierte Umweltbericht ist dem Beschluss beigefügt. Die weiteren Hinweise betreffen die nachgelagerte Planungsebenen. Für die Ebene der Flächennutzungsplanung ist von Bedeutung, dass die naturschutzfachlichen Themen gelöst werden können. Davon ist auf Basis der Stellungnahme auszugehen. Näheres ist auf nachgelagerter Ebene zu klären.
		Beschlussempfehlung Keine Anregungen zu berücksichtigen
Sonstige		
30	Deutsche Bahn AG Schreiben vom 19.11.2024	
	die Deutsche Bahn AG, DB Immobilien als von der DB InfraGO AG (ehemals DB Netz AG / DB Station & Service AG) bevollmächtigtes Unternehmen, übersendet Ihnen hiermit folgende Gesamtstellungnahme der Träger öffentlicher Belange zum o.g. Verfahren: Gegen die Neuaufstellung/Änderung des o. g. Bebauungsplans bestehen bei Beachtung und Einhaltung der nachfolgenden Bedingungen/Auflagen und Hinweise aus Sicht der DB AG und ihrer Konzernunternehmen keine Bedenken. Durch das Vorhaben dürfen die Sicherheit und die Leichtigkeit des Eisenbahnverkehrs	Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen.

Nr.	Anregungen und Hinweise der Behörden	Stellungnahmen und Vorschläge zur Behandlung
	auf der angrenzenden Bahnstrecke nicht gefährdet oder gestört werden.	
	<p>Der Geltungsbereich der vorgelegten Planung beinhaltet Flächen, welche sich im Eigentum der Deutschen Bahn AG befinden.</p> <p>Bei diesem gewidmeten Bahngelände handelt es sich um eine planfestgestellte Bahnanlage, welche Bestandsschutz genießt. Bahnanlagen werden nach dem Allgemeinen Eisenbahngesetz festgesetzt.</p> <p>Aus diesem Grund sind diese Flächen aufgrund des Fachplanungsprivilegs aus § 18 AEG i.V.m. § 38 BauGB der kommunalen Planungshoheit entzogen. Die Geltungsbereichsgrenze des Flächennutzungsplanes ist zur genauen Abgrenzung der Planungsgebiete nach BauGB und Allgemeinem Eisenbahngesetz (AEG), auf die Bahngrenze zurückzunehmen.</p>	<p>Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen. Mit der Änderung des Flächennutzungsplans werden keine Bahnanlagen überplant. Beim Flächennutzungsplan handelt es sich nicht um eine parzellenscharfe Darstellung. Eine Anpassung der Plandarstellung ist aus diesem Grund nicht erforderlich.</p>
	<p>„Alle Neuanpflanzungen im Nachbarbereich von Bahnanlagen, insbesondere Gleisen, müssen den Belangen der Sicherheit des Eisenbahnbetriebes entsprechen. Zu den Mindestpflanzabständen ist die DB Richtlinie (Ril) 882 „Handbuch Landschaftsplanung und Vegetationskontrolle“ zu beachten und über folgende Bestelldresse zu erwerben:</p> <p>DB Kommunikationstechnik GmbH, Medien- und Kommunikationsdienste, Informationslogistik, Kriegsstraße 136, 76133 Karlsruhe, Tel. 0721 / 938-5965, E-Mail: zrwd@deutschebahn.com</p> <p>Die gesamte Ril kann nur als Gesamtwerk bestellt werden. Der Großteil des Regelwerks beschäftigt sich mit verschiedenen Aspekten zu Bepflanzungen an Bahnstrecken. Die derzeit aktuellen Bestellkosten bitten wir bei der DB Kommunikationstechnik GmbH zu erfragen. Für Bepflanzungen an Bahnstrecken gelten folgende Rahmenbedingungen:</p> <p>An Streckenabschnitten, die mit Geschwindigkeiten bis 160 km/h befahren werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mindestabstände zur Gleismitte des äußersten Gleises für klein- und mittelwüchsige Sträucher 8 m, für hochwüchsige Sträucher 10 m und für Bäume 12 m. • Keine Pflanzungen innerhalb der in Modul 882.0220 genauer definierten Rückschnittzone (hierdurch können sich im Einzelfall die o.g. Mindestabstände beträchtlich erhöhen). Die Rückschnittzone dient der Freihaltung von Sicherheitsräumen, Ingenieurbauwerken, Oberleitungsabständen, Signalsichten etc. gemäß den anerkannten Regeln der Technik. • Ausschließlich Pflanzung geeigneter Gehölze, wie in den Modulen 882.0331 und 882.0333A01 beschrieben. <p>Abstand und Art von Bepflanzungen müssen so gewählt werden, dass diese z.B. bei Windbruch nicht in die Gleisanlagen fallen können. Diese Abstände sind durch geeignete Maßnahmen (Rückschnitt u.a.) ständig zu gewährleisten. Der Pflanzabstand zum Bahnbetriebsgelände ist entsprechend der Endwuchshöhe zu wählen. Soweit von bestehenden Anpflanzungen Be-</p>	<p>Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen. Diese betreffen die Ebene der Bebauungsplanung und nicht die Flächennutzungsplanung.</p>

Nr.	Anregungen und Hinweise der Behörden	Stellungnahmen und Vorschläge zur Behandlung
	<p>eintrüchtigungen des Eisenbahnbetriebes und der Verkehrssicherheit ausgehen können, müssen diese entsprechend angepasst oder beseitigt werden. Bei Gefahr in Verzug behält sich die Deutsche Bahn das Recht vor, die Bepflanzung auf Kosten des Eigentümers zurückzuschneiden bzw. zu entfernen. Wir bitten deshalb, entsprechende Neuanpflanzungen in unmittelbarer Bahn Nähe von vornherein auszuschließen.</p>	
	<p>Wir bitten Sie, uns die Abwägungsergebnisse zu gegebener Zeit zuzusenden und uns an dem Verfahren weiterhin zu beteiligen.</p>	<p>Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen.</p>
		<p>Beschlussempfehlung Keine Anregungen zu berücksichtigen</p>
34	<p>IHK Rhein-Neckar Schreiben vom 27.11.2024</p>	
	<p>[...] die Industrie- und Handelskammer (IHK) Rhein-Neckar bedankt sich für die Beteiligung am Planverfahren. <u>Bewertung der vorliegenden Bauleitplanung durch die IHK Rhein-Neckar</u> Die IHK Rhein-Neckar hält an ihrer Stellungnahme vom 28. Februar 2022 fest. Am Fortgang der Planung bleiben wir interessiert. Die uns freundlicherweise zugesandten Planunterlagen nehmen wir zu den Akten.</p>	<p>Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen.</p>
	<p><u>Stellungnahme der IHK vom 28.02.2024 im Rahmen der Beteiligung nach § 4 Abs. 1 BauGB:</u> die Industrie- und Handelskammer (IHK) Rhein-Neckar bedankt sich für die Beteiligung am Planverfahren. Bewertung der vorliegenden Bauleitplanung durch die IHK Rhein-Neckar Die IHK Rhein-Neckar bewertet die Umwidmung eines bislang industriell genutzten Gebiets in ein gemischt genutztes Quartier mit überwiegend Wohnnutzung kritisch.</p>	<p>Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen.</p>
	<p>Die Dezember 2019 veröffentlichte „Regionale Gewerbeflächenstudie Rhein-Neckar“ der CIMA ermittelte ein Gewerbeflächendefizit von mehr als 150 ha bis 2035 für den Rhein-Neckar-Kreis. Ohne attraktive Gewerbe- und Industriegebiete ist eine prosperierende Wirtschaft undenkbar. Diese ist wiederum eine Grundvoraussetzung dafür, bestehende Ausbildungs- und Arbeitsplätze zu sichern und neue zu schaffen.</p>	<p>Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen. Die von der IHK genannte „Regionale Gewerbeflächenstudie“ der CIMA wird für den Flächennutzungsplan des Nachbarschaftsverbandes aufgrund methodischer Mängel nicht herangezogen. Die CIMA hat die Hälfte der im Flächennutzungsplan dargestellten gewerblichen Bauflächen ohne nähere Betrachtung pauschal als „nicht marktgängig“ klassifiziert, obwohl die Flächen 2020 bei der Gesamtfortschreibung des Flächennutzungsplans alle aktuell überprüft wurden. Aufgrund dieser Methode blieb die Hälfte der bestehenden Gewerbeflächen bei der Bedarfsberechnung durch die CIMA unberücksichtigt. Diese Methode ist für die Planungsebene der Flächennutzungsplanung nicht sachgerecht.</p>
	<p>Durch die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 98 „Schwetzingen Höfe“ gehen bislang planungsrechtlich gesicherte Gewerbeflächen nahezu ersatzlos verloren.</p>	<p>Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen. Durch das im Bebauungsplan festgesetzte MU wird auch die Neuansiedlung</p>

Nr.	Anregungen und Hinweise der Behörden	Stellungnahmen und Vorschläge zur Behandlung
		<p>von Gewerbe, das die Wohnnutzung nicht wesentlich stört, ermöglicht. Die Stadt Schwetzingen verfügt darüber hinaus noch über rund 25 ha gewerbliche Entwicklungsflächen im Flächennutzungsplan, die die Ausweisung von Gewerbeflächen an städtebaulich besser geeigneten Standorten im Siedlungsgefüge ermöglichen. Eine gewerbliche Intensivierung soll deshalb an dieser von Wohngebieten umgebenen integrierten Stelle nicht erfolgen.</p>
	<p><u>Begründung und Einschätzung der IHK Rhein-Neckar</u> <u>Anmerkungen zu gewerblichen Bauflächen</u> Für die Weiterentwicklung der Wirtschaft ist eine vorausschauende Flächen- und Wirtschaftspolitik von elementarer Bedeutung. Um den Wirtschaftsstandort zu sichern, brauchen die Unternehmen attraktive Möglichkeiten für Wachstum und Entwicklung. Die Stadt Schwetzingen sollte auch in Zukunft in der Lage sein bereits ansässigen Unternehmen mit geeigneten gewerblichen Bauflächen bei ihren Vorhaben zu unterstützen. Zudem sollten für Neuansiedlungen bedarfsgerechte Reserveflächen vorgehalten werden. Aus unserer Sicht ist es notwendig, eine wirtschaftsfreundliche Flächenausweisung vorzunehmen, um zeitnah auf Ansiedlungs- bzw. Expansionsplanungen von Unternehmen reagieren zu können. Dadurch können wohnortnahe Arbeitsplätze geschaffen und gesichert werden. Auch wenn der Gewerbeflächenbedarf langfristig nicht exakt vorhersehbar ist, sollten die Weichen richtiggestellt werden. Neben einer ausreichenden Flächenquantität ist auch auf eine hohe Qualität zu achten.</p>	<p>Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen. Die Stadt Schwetzingen verfügt über weitere 25 ha gewerbliche Entwicklungsflächen im Flächennutzungsplan, die die Ausweisung von Gewerbeflächen an städtebaulich besser geeigneten Standorten im Siedlungsgefüge ermöglichen. Somit stehen auch zukünftig weiterhin ausreichend Flächen für ortsansässige und neue Unternehmen zur Verfügung.</p>
	<p>Zwischen sensiblen, immissionsempfindlichen Wohnnutzungen und intensiv genutzten wirtschaftlichen Flächen sollte jedoch ein ausreichend großer Abstand gewählt werden. Nur so kann sichergestellt werden, dass die Wirtschaftsflächen ohne Restriktionen genutzt werden können. Ein unmittelbares Heranrücken von Wohnbaufläche an gewerblich genutzte Bereiche sollte vermieden werden.</p>	<p>Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen. Die Hinweise betreffen die Ebene der Bebauungsplanung, nicht die Flächennutzungsplanung.</p>
	<p>Die IHK Rhein-Neckar befürwortet die Zulässigkeit von untergeordneten Verkaufsstellen von Handwerks- und anderen Gewerbebetrieben im urbanen Gebiet. Der Werkverkauf kann von großer Bedeutung sein und dazu beitragen, dass dieses Gebiet an Attraktivität gewinnt.</p>	<p>Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen.</p>
	<p>Der Ausschluss von Einzelhandel mit zentrenrelevanten Sortimenten außerhalb des zentralen Versorgungsbereichs von Schwetzingen ist zu unterstützen. Dies stellt einerseits die konsequente Umsetzung des Einzelhandelskonzepts dar und dient andererseits der Erhaltung und Entwicklung der Schwetzingener Innenstadt.</p>	<p>Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen.</p>
	<p>Wir weisen darauf hin, dass die dem Plangebiet angrenzenden Gewerbetreibende in ihrem Bestand zu schützen sind. Die vorliegende Bauleitplanung sollte nicht zu Einschränkungen der wirtschaftlichen Tätigkeiten führen oder Entwicklungen beeinträchtigt. Die Fest-</p>	<p>Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen. Diese betreffen die Ebene der Bebauungsplanung, nicht die Flächennutzungsplanung.</p>

Nr.	Anregungen und Hinweise der Behörden	Stellungnahmen und Vorschläge zur Behandlung
	setzungen der Bauleitplanung sind daher in einem engen Dialog mit den ansässigen und angrenzenden Unternehmen abzustimmen. Nur so können ggf. zukünftige Konflikte erkannt bzw. ausgeschlossen werden.	
	<p><i>Anmerkungen zu Wohnbauflächen</i></p> <p>Die Steigerung der Wohnbauentwicklungsfläche ist grundsätzlich zu unterstützen. Hierdurch haben die Kommunen des Gemeindeverwaltungsverbands die Möglichkeit durch Bebauungspläne Wohngebiete auszuweisen. In den nachfolgenden Planungsschritten sollte auf einen attraktiven Angebotsmix aus verschiedenen Wohnformen für Fach- und Führungskräfte sowie für Familien geachtet werden. Der Wirtschaftsstandort gewinnt dadurch an Attraktivität.</p>	<p>Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen.</p> <p>Die nähere Ausgestaltung des Baugebietes obliegt der Kommune.</p>
	Damit das Gebiet nicht langfristig zu einem faktischen Wohngebiet wird, sind die planungsrechtlichen Sicherungen von ausschließlich gewerblich genutzten Arealen nötig.	Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen. Die Hinweise betreffen die Ebene der Bebauungsplanung, nicht die Flächennutzungsplanung. Im Bebauungsplan sollen Teilbereiche festgesetzt werden, in denen eine Wohnnutzung ausgeschlossen ist.
	Nichtsdestotrotz sind die Flächen kein adäquater Ausgleich für die Größenordnung der bisherigen Nutzung. Am Fortgang der Planung bleiben wir interessiert. Die uns freundlicherweise zugesandten Planunterlagen nehmen wir zu den Akten.	Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen. Die Stadt Schwetzingen verfügt darüber hinaus noch über rund 25 ha gewerbliche Entwicklungsflächen im Flächennutzungsplan, die die Ausweisung von Gewerbeflächen an städtebaulich besser geeigneten Standorten im Siedlungsgefüge ermöglichen.
		<p>Beschlussempfehlung</p> <p>Keine Anregungen zu berücksichtigen.</p>

2. Erneute Beteiligung nach § 4a Abs. 3 BauGB i.V.m. § 3 Abs. 2 BauGB und § 4 Abs. 2 BauGB

2.1 Behördenverteiler

Die nachfolgenden Behörden wurden gemäß § 4a Abs. 3 BauGB i.V.m. § 4 Abs. 2 BauGB mit Schreiben des Nachbarschaftsverbands vom 04.12.2024 erneut am Verfahren beteiligt und bis 19.12.2024 zur Abgabe einer Stellungnahme gebeten. Mit der erneuten Beteiligung wurde sichergestellt, dass „großflächiger Einzelhandel“, der nach § 7 BauNVO in einem Kerngebiet zulässig wäre, ausgeschlossen ist. Mit der Änderung des Planentwurfs werden die Ziele des Nachbarschaftsverbandes Heidelberg-Mannheim zur interkommunalen Steuerung des Einzelhandels umgesetzt.

Nr.	Beteiligte Stelle	Datum des Schreibens	Ohne Anregung	Anregungen B-Plan	Anregungen FNP
Mitglieder im Nachbarschaftsverband					
1.	Gemeinde Brühl				
2.	Gemeinde Dossenheim				
3.	Gemeinde Edingen-Neckarhausen	04.12.2024	X		
4.	Stadt Eppelheim	20.12.2024	X		
5.	Gemeinde Heddesheim				
6.	Stadt Heidelberg				
7.	Gemeinde Hirschberg a.d. Bergstraße	05.12.2024	X		
8.	Gemeinde Ilvesheim				
9.	Gemeinde Ketsch	12.12.2024	X		
10.	Stadt Ladenburg				
11.	Stadt Leimen				
12.	Stadt Mannheim	04.12.2024	X		
13.	Gemeinde Nußloch				
14.	Gemeinde Oftersheim	19.12.2024	X		
15.	Gemeinde Plankstadt				
16.	Gemeinde Sandhausen				
17.	Stadt Schriesheim				
18.	Stadt Schwetzingen				
18a.	Stadt Schwetzingen, Baurecht und Wirtschaftsförderung, Untere Bau-rechtsbehörde				
19.	Landratsamt Rhein-Neckar-Kreis, Dez. IV				
Behörden und sonstige					
20.	Regierungspräsidium Karlsruhe, Abt. 2 Raumordnung				
21.	Verband Region Rhein-Neckar				
22.	IHK Rhein-Neckar	18.12.2024	X		

2.2 Beteiligung der Öffentlichkeit

Vom 05.12.2024 bis 19.12.2024 fand eine erneute beschränkte Beteiligung der betroffenen Öffentlichkeit nach § 4a Abs. 3 BauGB i.V.m. § 3 Abs. 2 BauGB statt. Es sind keine Stellungnahmen eingegangen.