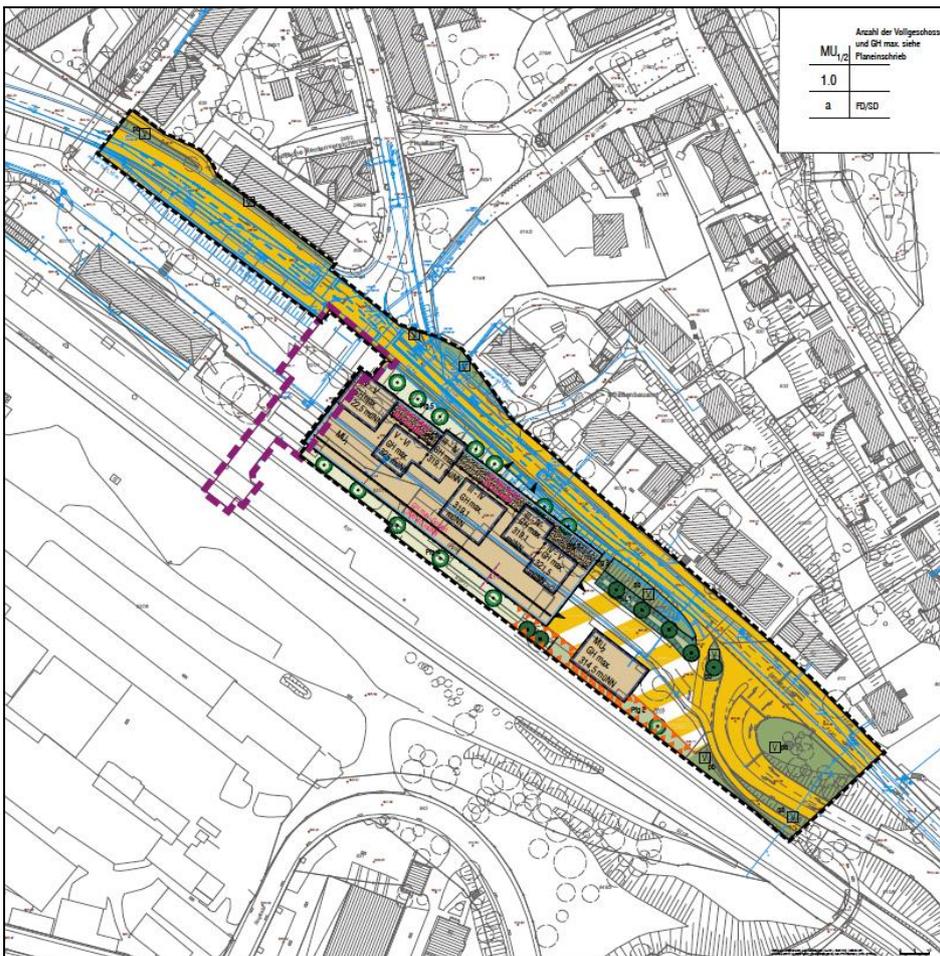


Stadt Schwäbisch Hall

Bebauungsplan -Entwurf-

Planbereich B-Plan Nr. 0174-06 „Bahnhofsareal Teil Nord“



Umweltbericht

FEBRUAR 2021

Stadt Schwäbisch Hall

**Bebauungsplan
-Entwurf-**

Umweltbericht

Planbereich B-Plan Nr. 0174-06 „Bahnhofsareal Teil Nord“

AUFTRAGGEBER:

Stadt

SchwäbischHall

Am Markt 6

74523 Schwäbisch Hall



BEARBEITUNG:

INGENIEURBÜRO BLASER

Anne Rahm, Dipl.-Ing. (FH) Landespflege

Alexander Warsow, B.Sc. Agrarbiologie

Friedhelm Wolff, Dipl.-Geogr.

Verantwortlich:



Dipl.-Ing. Dieter Blaser

DATUM:

10. FEBRUAR 2021

INGENIEURBÜRO BLASER

UMWELTPLANUNG | STADTPLANUNG

MARTINSTR. 42-44

73728 ESSLINGEN

TEL.: 07111/396951-0

FAX: 07111/ 396951-51

INFO@IB-BLASER.DE

WWW.IB-BLASER.DE



1	Anlass und Aufgabenstellung	5
1.1	Beschreibung des Vorhabens	5
1.2	Darstellung der Ziele des Bebauungsplans	7
1.3	Inhalte des Bebauungsplans, geplante Nutzungen	7
1.4	Darstellung der fachgesetzlichen und fachplanerischen Ziele des Umweltschutzes	9
1.4.1	Fachgesetzliche Ziele	9
1.4.2	Fachplanerische Ziele	11
1.5	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung	13
2	Bestandsanalyse und Status-Quo-Prognose	14
2.1	Bewertungsmethoden	14
2.1.1	Schutzgebiete	14
2.1.2	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	16
2.1.3	Boden und Grundwasser, (Teil-)Schutzgut Fläche	17
2.1.4	Klima und Luft	20
2.1.5	Landschaft und Erholung	22
2.1.6	Mensch / Wohnen	23
2.1.7	Kultur- und sonstige Sachgüter	23
2.1.8	Wechselwirkungen der Schutzgüter	23
2.2	Entwicklung der Umwelt ohne das geplante Vorhaben	24
3	Alternativenprüfung	25
4	Beschreibung der Umweltauswirkung bei Durchführung der Planung – Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung	25
4.1	Auswirkungen auf die Schutzgüter	25
4.1.1	Auswirkungen auf Schutzgebiete	25
4.1.2	Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	25
4.1.3	Auswirkungen auf Boden und Grundwasser	27
4.1.4	Auswirkungen auf Klima und Luft	28
4.1.5	Auswirkungen auf Landschaft und Erholung	28
4.1.6	Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch	29
4.2	Artenschutz / Prüfung der Verbotstatbestände	29
5	Maßnahmenkonzept	32
5.1	Vermeidungs-/ Verminderungsmaßnahmen	32
5.2	Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches	34
5.2.1	Öffentliche Grünflächen	35
5.2.2	Private Grünflächen	36
5.2.3	Gehölzarten und Qualitäten	37
5.3	Flächen und Maßnahmen zum Schutz zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (FNL 1)	38
5.4	Ausgleichsmaßnahmen aus artenschutzrechtlichen Gründen	39
5.5	Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches	39
5.6	Durchführung der Grünordnerischen Maßnahmen	40
5.7	Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen (Monitoring)	40
6	Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich	41
6.1	Einzeltabellen Eingriff-Ausgleich	41
6.2	Gesamtübersicht	41
7	Zusammenfassung	43
8	Literatur-/ Quellenangaben	52

Abbildungen

Abbildung 1:	Lage des Plangebiets	6
Abbildung 2:	Bebauungsplan-Entwurf „Bahnhofsareal Teil Nord“ vom 10.02.2021	8
Abbildung 3:	Freiraumstruktur im räumlichen Umfeld von Schwäbisch Hall gemäß LEP	12
Abbildung 4:	Schutzgebiete im näheren Umfeld	15

Tabellen

Tabelle 1:	Nutzungsverteilung im Geltungsbereich des Bebauungsplans	9
Tabelle 2:	Bewertung der Biotoptypen im Untersuchungsraum (Bestand)	17
Tabelle 3:	Bewertung des Schutzgutes Boden und Grundwasser (Bestand)	20
Tabelle 4:	Wechselwirkungen der Schutzgüter	23
Tabelle 5:	Gesamtübersicht E/A-Bilanz Eingriff	41
Tabelle 6:	Gesamtübersicht zur E/A-Bilanz	42
Tabelle 7:	Nutzungsverteilung im Geltungsbereich des Bebauungsplans	43
Tabelle 8:	Gesamtübersicht E/A-Bilanz Eingriff	50
Tabelle 9:	Gesamtübersicht zur E/A-Bilanz	51

Anlagen

Anlage 1:	Bestandsplan M 1:500
Anlage 2:	Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung (E/A-Bilanz)
Anlage 3:	Maßnahmenblätter

1 Anlass und Aufgabenstellung

1.1 Beschreibung des Vorhabens

Vorbemerkung

Laut der Begründung zum Bebauungsplan Nr. 0174-06 „Bahnhofsareal Teil Nord“ wurde Ende des Jahres 2015 von der Stadt Schwäbisch Hall ein städtebaulicher Realisierungswettbewerb durchgeführt mit dem Ziel, die städtebaulichen Entwicklungsmöglichkeiten im Umfeld des ehemaligen Bahnhofes Schwäbisch Hall zu klären. Da sich die Bahnnutzung heute ausschließlich auf den Bahnhofsteilpunkt „Schwäbisch Hall“ mit seinem Vorfeld als Drehschleife des Öffentlichen Nahverkehrs beschränkt und die gewerbliche Nachnutzung des ehemaligen Güterbahnhofes in absehbarer Zeit beendet werden kann, soll im Umfeld des Bahnhofsteilpunktes „Schwäbisch Hall“ ein neues Stadtquartier mit einer gemischten Nutzung aus Wohnen, Dienstleistung und nicht störendem Gewerbe entstehen.

Gemäß städtebaulichem Konzept des Büros K9 Architekten GmbH (Sieger aus dem Wettbewerbsverfahren) wird mit Hilfe einer Unterführung das neu strukturierte Bahnhofsareal mit der Innenstadt verbunden. Auf Seiten des ehemaligen Güterbahnhofes wird durch sechs Baufelder eine stimmige städtebauliche Lösung angeboten. Auf der nördlichen Seite am Bahnhof wird durch eine rhythmisierte Bebauung mit Punkthäusern eine lebendige Stadtsilhouette geschaffen.

Zur Umsetzung der städtebaulich gewünschten Entwicklung des Gebietes hat der Gemeinderat der Stadt Schwäbisch Hall daher am 27.04.2016 in öffentlicher Sitzung die Aufstellung des Bebauungsplans und der örtlichen Bauvorschriften „Bahnhofsareal“ beschlossen.

Aufgrund der unterschiedlichen zeitlichen Planungs- und Realisierungshorizonte und den notwendigen Abstimmungen zur Unterführung und der Straßenumgestaltung im nördlichen Bereich wurde nach der frühzeitigen Beteiligung der Bereich südlich der Bahnlinie abgetrennt und als Bebauungsplan „Bahnhofsareal Teil Süd“ in einem gesonderten Verfahren weitergeführt. Der Bebauungsplan „Bahnhofsareal Teil Süd“ ist am 12.12.2018 in Kraft getreten und wurde darauf in einem Änderungsverfahren in einzelnen Punkten geändert. Der Teilbereich der Unterführung wurde in der Zwischenzeit auch aus dem Teilbereich Bahnhofsareal Nord herausgelöst und in einem separaten Bebauungsplan „Bahnhofsareal Unterführung“ bereits zur Satzung beschlossen. Nach der Finalisierung der Tiefgaragenplanung kann jetzt der Bebauungsplan „Bahnhofsareal Teil Nord“ fortgeführt werden.

Naturräumliche Lage

Das Gebiet liegt im Naturraum 127 „Hohenloher-Haller-Ebene“ und ist der Großlandschaft 12 „Neckar- und Tauber-Gäuplatten“ zugeordnet.

Lage

Der Planbereich befindet sich zentral im Stadtgebiet Schwäbisch Hall (Landkreis Schwäbisch Hall), südlich der Altstadt.

Das ursprüngliche gesamte Planungsgebiet „Bahnhofsareal“ umfasst rund 6,11 ha, der vorliegende Geltungsbereich des B-Plans „Bahnhofsareal Teil Nord“ umfasst eine Teilfläche von ca. 1,42 ha (14.167 m²).

Geltungsbereich

Der Geltungsbereich umfasst die folgenden Flurstücke ganz oder teilweise: 837/11, 837/12, 837/4, 282/3, 810/5, 810/1, 810/9, 810/7, 810/6, 837/7 und 837/10.

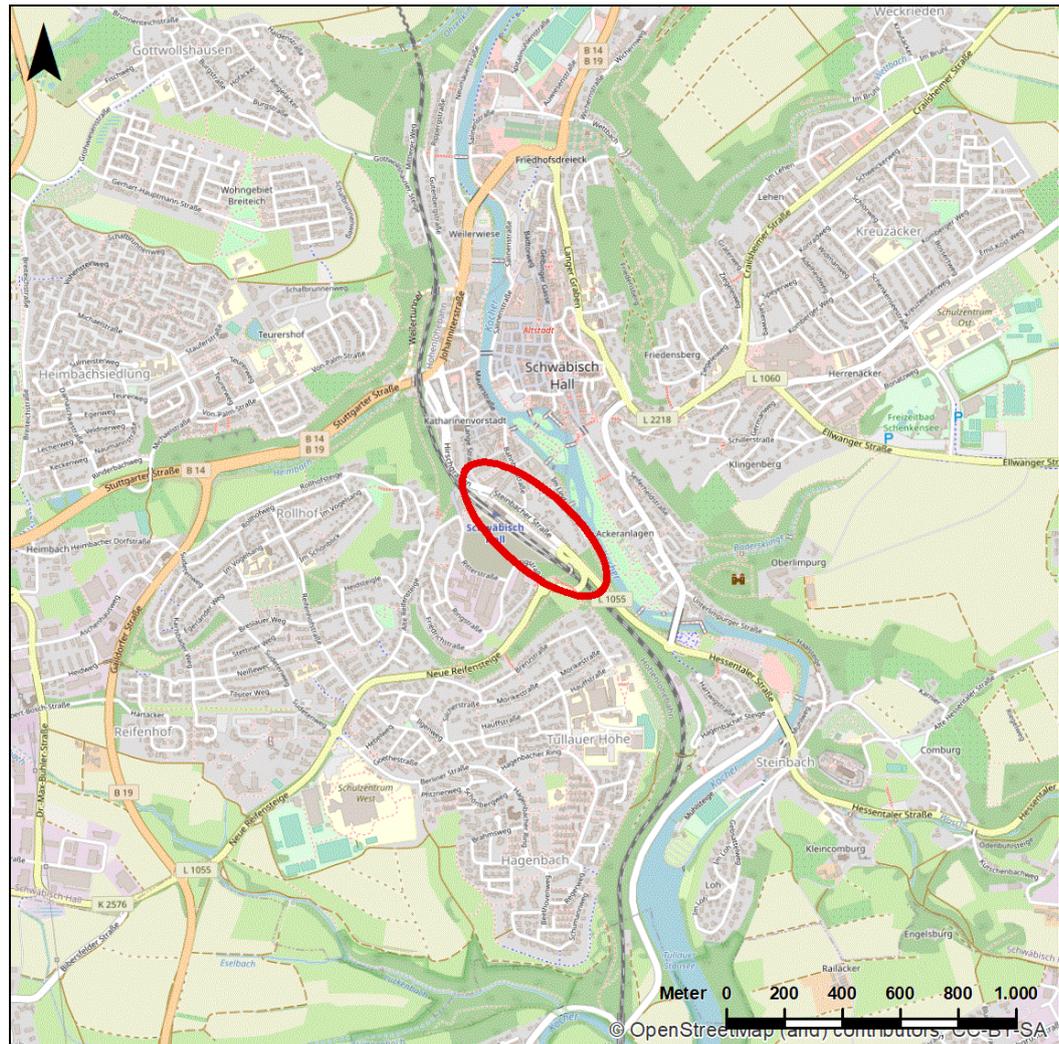


Abbildung 1: Lage des Plangebiets

Umweltbericht

Im Rahmen der Aufstellung von Bauleitplänen ist gem. § 2 Abs. 4 BauGB für die Ermittlung der abwägungsrelevanten Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden. Die ermittelten Umweltauswirkungen werden im hiermit vorgelegten Umweltbericht beschrieben und bewertet. Dabei werden zudem die erforderlichen Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen dargestellt.

Der Umweltbericht nach § 2 Abs. 4 und § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB bildet einen gesonderten Teil der Begründung und berücksichtigt die nach BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB 7 benannten Inhalte (Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen, Landschaft, biologische Vielfalt, Natura 2000-Gebiete, Mensch und seine Gesundheit, Kultur- und Sachgüter sowie Emissionen, etc.).

Er umfasst im vorliegenden Fall neben den notwendigen Angaben bzw. Darstellungen zur Umweltprüfung auch die Abhandlung der Eingriffsregelung entsprechend §§ 14 – 16 BNatSchG, die für eine gerechte Abwägung der privaten und öffentlichen Belange nach § 1 Abs. 6 BauGB erforderlich ist. Aufgrund der in Teilen gleichen Betrachtungsobjekte erfolgt die Erfassung des Bestandes der Umwelt und von Natur und Landschaft in einer Form, die den Anforderungen des BauGB und des BNatSchG gerecht wird.

Bestand Die aktuelle Bestandssituation wurde vor Ort im Jahr 2016 erfasst und am 07.05.2020 vor Ort überprüft.

Derzeit sind bereits etwa 63 % der Fläche durch Gebäude und Straßen komplett versiegelt, weitere 3 % teilversiegelt, wodurch ca. 2/3 des Geltungsbereichs mit sehr geringem Biotopwert eingestuft werden.

Auf den verbleibenden Flächen befinden sich hochwertige Feldgehölze vorwiegend im Böschungsbereich, aber auch mittelwertige Ruderalvegetation sowie kleine und große Einzelbäume.

Die Lage der beschriebenen Biotopstrukturen bzw. Biotoptypen sind in **Anlage 1: Bestandsplan** dargestellt.

1.2 Darstellung der Ziele des Bebauungsplans

Ziel und Zweck der Planung

Mit der Aufstellung des B-Planes kommt die Stadt Schwäbisch Hall der planungsrechtlichen Verpflichtung des § 1 Abs. 5 BauGB nach. Er enthält gem. § 8 Abs. 1 Satz 1 BauGB die rechtsverbindlichen Festsetzungen für die städtebauliche Ordnung.

Maßgebliches Ziel der Stadt Schwäbisch Hall ist die Schaffung der rechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung eines urbanen, lebendigen Quartiers in direkter Nähe zum Bahnhofsteilpunkt „Schwäbisch Hall“, das durch eine Mischung aus Wohnen und Arbeiten geprägt ist.

Südlich des Geltungsgebietes zum vorliegenden Bebauungsplan besteht der Bebauungsplan „Bahnhofsareal Unterführung“ vom 17.9.2019 sowie der Bebauungsplan „Bahnhofsareal Teil Süd“, in Kraft getreten am 12.12.2018 und wurde daraufhin in einem Änderungsverfahren in einzelnen Punkten geändert. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans „Bahnhofsareal Teil Nord“ greift am westlichen Rand in den Geltungsbereich des Bebauungsplans „Bahnhofsareal Unterführung“ ein.

Im Geltungsbereich des B-Plans „Bahnhofsareal – Teil Nord“ ist eine Nutzung vorwiegend als Urbanes Gebiet gemäß § 6a BauNVO geplant. Untergliedert wird dieses Urbane Gebiet in Teilbereiche mit unterschiedlichen Gebäudehöhen und Grünstrukturen.

1.3 Inhalte des Bebauungsplans, geplante Nutzungen

BauGB

Rechtliche Grundlage für den Umweltbericht bilden u.a. § 2a sowie § 2 Nr. 4 BauGB. Demnach sind im Umweltbericht folgende Angaben enthalten:

- Beschreibung der Festsetzungen für das Vorhaben mit Angaben über Standort, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden
- Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile, soweit die Angaben zur Bewertung erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen des Vorhabens erforderlich sind und die Erarbeitung zumutbar ist
- Beschreibung der Maßnahmen, mit denen erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, vermindert oder soweit als möglich ausgeglichen werden sollen
- Beschreibung der erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen
- Übersicht über die geprüften anderweitigen Lösungsmöglichkeiten und Angabe der wichtigsten Auswahlgründe für das geplante Vorhaben

**Art /
Maß der
baulichen
Nutzung**

Geplante bauliche Nutzung gemäß Bebauungsplan-Entwurf (baldauf Architekten und Stadtplaner, 2021)

MU Urbanes Gebiet, § 6a BauNVO)

- GRZ (Grundflächenzahl)
Die Grundflächenzahl beträgt 1,0.
- Höhe der baulichen Anlagen entspr. Planeinschrieb:
 - III-IV Vollgeschosse: 3 Gebäude
 - IV-V Vollgeschosse: 2 Gebäude
 - V-VI Vollgeschosse: 1 Gebäude
 - bestehender Schuppen: 1 Gebäude im Südosten.

Die GH max. der Gebäude und des Sockelgeschosses sind im zeichnerischen Teil in müNN festgesetzt.

Anlagen für die Nutzung solarer Strahlungsenergie und sonstige technische Aufbauten dürfen nicht zu einer Erhöhung der baulichen Anlagen führen. Hinsichtlich der flächenhaften Begrenzung der Dachaufbauten wird auf die entsprechenden Festsetzung 9.1 im Bebauungsplan verwiesen.

- Dachform
Flachdach.

- Bauweise

abweichende Bauweise im Sinne der offenen Bauweise jedoch ohne Längenbeschränkung.



Abbildung 2: Bebauungsplan-Entwurf „Bahnhofsareal Teil Nord“ vom 10.02.2021

Nutzung

Nach Realisierung des Bebauungsplans ergibt sich im Geltungsbereich folgende Nutzungsverteilung:

Tabelle 1: Nutzungsverteilung im Geltungsbereich des Bebauungsplans

Geplante Nutzung	Fläche in m ²	Fläche in m ²	Flächen- anteil
Baugrundstücke MU "Sockelgeschoss": überbaubare Grundstücksfläche mit GRZ 1,0	3.476		24,5%
davon Pfg 6 : "Wildblumen und Fassadenbegrünung"		480	
davon Gebäude (einschl. 50% Dachbegrünung)		1.282	
davon priv. Grünflächen (Wege, Spielplatz, Garten), ohne Pfg 6		1.714	
Sonstige private Flächen (Grünflächen sowie Zufahrt TG)	1.090		7,7%
davon Pfg 4 : "Eingrünung"		656	
davon Pfg 5 : "Stauden"		397	
davon Einfahrt Tiefgarage		37	
Baugrundstücke MU "Schuppen" (GRZ 1,0 Satteldach)	350		2,5%
Öffentliche Grünflächen	1.700		12,0%
davon öffentliche Grünfläche Pfg 2 : "Eingrünung"		272	
davon Verkehrsgrün, einschl. Flächen mit und ohne Pflanz- bindung, Pfg 3 : "Stauden" sowie schmale Grünflächen im Südosten nördl. Steinacher Str. (im BP nicht dargestellt)		1.428	
Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (FNL 1)	261		1,8%
davon Entsiegelung		154	
davon bestehende öffentliche Grünfläche mit Pflanzbindung		107	
Verkehrsflächen: Straße, Fußwege, verkehrsberuhigter Bereich	7.290		51,5%
Geltungsbereich	14.167		100%

1.4 Darstellung der fachgesetzlichen und fachplanerischen Ziele des Umweltschutzes

1.4.1 Fachgesetzliche Ziele

Tiere und Pflanzen

Bundes-Naturschutzgesetz

Gemäß § 1 BNatSchG (Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege) werden insbesondere die das Schutzgut Tiere und Pflanzen betreffenden Ziele berücksichtigt:

Absatz 2:

Zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt sind entsprechend dem jeweiligen Gefährdungsgrad insbesondere

1. lebensfähige Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedelungen zu ermöglichen,
2. Gefährdungen von natürlich vorkommenden Ökosystemen, Biotopen und Arten entgegenzuwirken,
3. Lebensgemeinschaften und Biotope mit ihren strukturellen und geografischen Eigenheiten in einer repräsentativen Verteilung zu erhalten; bestimmte Landschaftsteile sollen der natürlichen Dynamik überlassen bleiben.

Absatz 3:

Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere (...)

1. wild lebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten auch im Hinblick auf ihre jeweiligen Funktionen im Naturhaushalt zu erhalten,
2. der Entwicklung sich selbst regulierender Ökosysteme auf hierfür geeigneten Flächen Raum und Zeit zu geben.

(Teil-) Schutzgut „Fläche“

Die inhaltliche Bestimmung des (Teil-) Schutzgutes „Fläche“ leitet sich ab aus dem Erwägungsgrund 9 der UVP-ÄndRL, die den „Maximen der Thematischen Strategie für den Bodenschutz“ und der „Abschlussklärung der UN Konferenz über nachhaltige Entwicklung im Jahr 2012“ Rechnung trägt. Demnach sollten bei öffentlichen und privaten Projekten „die Auswirkungen auf die betroffenen Flächen, insbesondere auf den Flächenverbrauch, und den Boden, einschließlich organischer Substanz, Bodenerosion, Bodenverdichtung und -versiegelung, geprüft und begrenzt werden.“ (Gleiss 2015). Das (Teil-) Schutzgut „Fläche“ steht damit gleichsam in einer engen Beziehung zu den Bestimmungen des § 1a Abs. 2 BauGB (sparsame Umgang mit Grund und Boden) und zum (Teil-) Schutzgut „Boden“, auf dessen Inhalte es als terminologische Klarstellung mit verweist.

Wesentliche Grundlage zur Beschreibung des (Teil-) Schutzgutes „Boden“ die über die begrifflichen Bestimmungen des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB hinausgehen ist das BBodSchG. „Boden“ im Sinne der Begriffsbestimmungen des § 2 Abs. 1 und 2 dieses Gesetzes ist die obere Schicht der Erdkruste, soweit sie Träger der im Gesetz benannten Bodenfunktionen ist. Diese Begriffsbestimmung schließt die flüssigen und gasförmigen Bestandteile ein, Grundwasser und Gewässerbetten werden ausgenommen.

Wegen der inhaltlichen Nähe und der daraus resultierenden Abgrenzungsschwierigkeiten erscheint es deswegen gerechtfertigt, die Belange der beiden (Teil-) Schutzgüter „Fläche“ und „Boden“ zusammenfassend zu betrachten, zumal sich daraus „keine unterschiedlichen Konsequenzen ergeben“ (Gleiss 2015) bei der Beurteilung möglicher Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf die nachhaltige Bodennutzung.

BodenBundes Bodenschutzgesetz und Bundes-Naturschutzgesetz

Wesentliche fachgesetzliche Vorgaben sind das BBodSchG sowie das Bundes- und Landesnaturschutzgesetz (§ 2 BNatSchG, § 2 Abs. 3 und 4 NatSchG BW).

Nach § 1 BBodSchG (Zweck und Grundsätze) sollen zur nachhaltigen Sicherung der Bodenfunktionen schädliche Bodenveränderungen abgewehrt, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen saniert und Vorsorge vor nachteiligen Einwirkungen auf den Boden getroffen werden. Sollten im Zuge einzelner geplanter Vorhaben Altstandorte bzw. Altlasten betroffen sein, sind zur Gefahrenabwehr nach § 4 Abs. 4 BBodSchG vor Realisierung der Vorhaben Sanierungsmaßnahmen durchzuführen.

Ein Eingriff in die Bodenfunktionen löst laut BBodSchG keinen Ausgleichsbedarf aus, erhebliche negative Auswirkungen auf den Boden werden im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung abgearbeitet.

WasserWasserhaushaltsgesetz, Wassergesetz und Bundes-Naturschutzgesetz

Wesentliche fachgesetzliche Vorgaben sind das Wasserhaushaltsgesetz (WHG), das Wassergesetz (WG) sowie das Bundesnaturschutzgesetz (§ 1 Abs. 3 Nr. 3 BNatSchG).

Nach § 1 WHG sind die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen.

Sie sind § 6 Abs. 1 Nr. 2 und 3 so zu bewirtschaften, dass sie dem Wohl der Allgemeinheit und im Einklang mit ihm auch dem Nutzen Einzelner dienen, vermeidbare Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen und der direkt von ihnen abhängenden Landökosysteme und Feuchtgebiete im Hinblick auf

deren Wasserhaushalt unterbleiben und unvermeidbare, nicht nur geringfügige Beeinträchtigungen so weit wie möglich auszugleichen.

Luft und Klima

Bundesimmissionsschutzgesetz

Zum Schutz der menschlichen Gesundheit verpflichtet das Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) zur Einhaltung von Immissionsschutzgrenzwerten für bestimmte Luftschadstoffe (39. BImSchV).

Landschaft Landschafts- bild Erholungs- vorsorge

Bundes-Naturschutzgesetz

Nach dem Bundes-Naturschutzgesetz (§ 1 Abs. 4 BNatSchG) sind zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft

1. Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren,
2. zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen.

Mensch / Bevölkerung

Bundesimmissionsschutzgesetz

Luftqualität: s. Aussagen unter Punkt Luft und Klima

Bundesimmissionsschutzgesetz

Lärm / Geräusche

Für schädliche Umwelteinflüsse durch Lärm und Geräusche stellt ebenfalls das BImSchG die gesetzliche Grundlage dar. Das Gesetz verpflichtet zur Einhaltung von Immissionsrichtwerten, die abhängig von der Schutzwürdigkeit eines Gebietes unterschiedlich definiert sind.

1.4.2 Fachplanerische Ziele

LEP Ziele der Landesplanung

Die Ziele der Landesplanung gehen aus dem Landesentwicklungsplan von 2002 hervor. Gemäß der Karte 2.1.1 Raumkategorien liegt Schwäbisch Hall in einem Verdichtungsbereich im Ländlichen Raum (LEP 2002). Schwäbisch Hall stellt ein Mittelzentrum dar auf den Landesentwicklungsachsen Heilbronn – Crailsheim – Ansbach sowie Stuttgart – Crailsheim – Ansbach / zwischen den Mittelzentren Backnang, Öhringen und Crailsheim.

Folgende Grundsätze des Landesentwicklungsplans (LEP 2002) finden unter anderem Anwendung:

Grundsatz 2.2.3:

„2.2.3 G In den Verdichtungsräumen ist auf eine geordnete und ressourcenschonende Siedlungsentwicklung, (...) hinzuwirken.“

Ziel 2.2.3.1:

„Die Inanspruchnahme von Freiräumen für Siedlungszwecke ist auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken.“

Grundsatz 2.2.3.2

„(...) Die Bauflächenausweisung soll so bemessen und gelenkt werden, dass weitere Überlastungen und ein ungegliedert bandartiges und flächenhaft ausgreifendes Siedlungswachstum vermieden werden (...).“

Der LEP 2002 trägt dem Schutz und der Entwicklung des Freiraums u. a. dadurch Rechnung, dass er die europäischen und national sowie überregional und regional bedeutsamen Landschaftsteile als ein Grobgerüst für einen ökologisch wirksamen Freiraumverbund vorgibt.

Als Bestandteile zur Entwicklung eines ökologisch wirksamen großräumigen Freiraumverbunds werden als überregional bedeutsame naturnahe Landschaftsräume unter anderem Gebiete, die sich durch eine überdurchschnittliche Dichte schutzwürdiger Biotope oder überdurchschnittliche Vorkommen landesweit gefährdeter Arten auszeichnen und die eine besondere Bedeutung für die Entwicklung eines ökologisch wirksamen Freiraumverbunds und im Hinblick auf die Kohärenz des europäischen Schutzgebietsnetzes besitzen, im LEP 2002 festgelegt. Innerhalb des Stadtgebiets von Schwäbisch Hall befindet sich laut Angaben des LEP 2002 lediglich entlang des Kochers ein solches Gebiet (vgl. nachfolgende Abbildung 3).

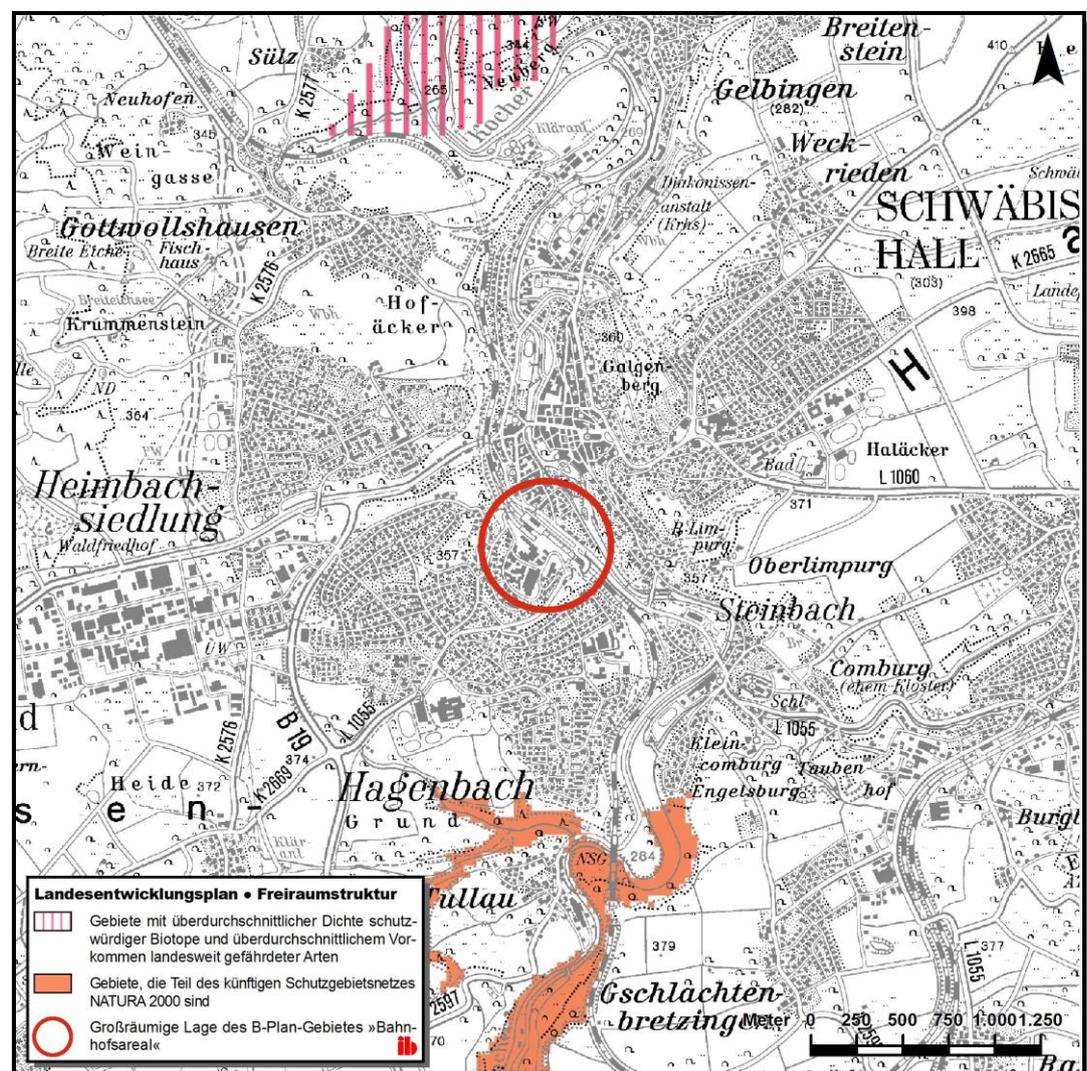


Abbildung 3: Freiraumstruktur im räumlichen Umfeld von Schwäbisch Hall gemäß LEP

Mit der gleichen Intention werden im LEP 2002 auch Gebiete, die Teil des künftigen europaweiten, kohärenten Schutzgebietsnetzes NATURA 2000 sind, festgelegt. Das südlich vom B-Plan-Gebiet „Bahnhofsareal“ in einer Entfernung von rd. 1.500 Metern dargestellte NATURA 2000 Gebiet wird in diesem Zusammenhang wegen des deutlichen Abstands zum Plangebiet an dieser Stelle nicht näher betrachtet.

RP Ziele der Regionalplanung

Die Ziele der Regionalplanung gehen aus dem Regionalplan 2006 mit Teilfortschreibung 2020 des Regionalverbands Heilbronn-Franken hervor. Im Regionalplan Heilbronn – Franken wird der Kernort Schwäbisch Hall als Mittelzentrum kategorisiert (Plansatz 2.3.2) sowie als Siedlungsbereich (PS 2.4.1) festgesetzt: „In diesen soll sich zur Erhaltung der längerfristigen Tragfähigkeit der regionalen Siedlungsstruktur die Siedlungstätigkeit über die Eigenentwicklung hinaus verstärkt vollziehen. Durch die verdichtete Siedlungsentwicklung in den zentralen Orten und den Siedlungsbereichen kann eine ausgewogene Raumstruktur gewährleistet und eine flächenhafte Ausbreitung der Siedlungsbereiche vermieden werden (RP 2020).

Der Geltungsbereich des B-Plans „Bahnhofsareal Nord“ befindet sich außerhalb all dieser bedeutsamen, regionalen Freiraumstrukturen und steht somit aus Sicht der Landesentwicklungsplanung nicht im Widerspruch zur umgebenden Landschaft als Trägerin der ökologischen Funktionen zur Aufrechterhaltung eines überregional bedeutsamen, naturnahen Freiraumverbunds der naturnahen Landschaft, mit ihrer Erholungseignung, ihrer Bedeutung für die Funktions- und Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts sowie der biologischen Vielfalt sowie hinsichtlich ihres Retentionsvermögens zur Minimierung von Schadensrisiken durch Hochwasserereignisse

FNP Flächennutzungsplan der Stadt Schwäbisch Hall

Im Flächennutzungsplan der Vereinbarte Verwaltungsgemeinschaft Schwäbisch Hall, rechtskräftig seit 19.11.2015, ist die Fläche als geplante Mischbaufläche (M) dargestellt. Südlich grenzen Bahnflächen für den überörtlichen Verkehr (Bahnanlagen) an (FNP 2015).

Der Bebauungsplan kann somit als aus dem Flächennutzungsplan gemäß § 8 Abs. 2 BauGB entwickelt angesehen werden.

**Schutzausweisungen
BNatSchG**

Innerhalb des Geltungsbereichs befinden sich keine Schutzgebietsausweisungen nach BNatSchG.

Die Schutzausweisungen des näheren Umfelds werden in Kap. 2.1.1 aufgelistet, die Auswirkungen auf Schutzgebiete in Kap.4.1.1.

1.5 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung

Es wurde ein Bewertungsverfahren angewandt, das die Stadt Schwäbisch Hall derzeit gemäß Ökokontoverordnung zur Eingriffs-/ Ausgleichsbewertung durchführt (ÖKVO 2010).

Eigene Geländeerfassungen wurden durchgeführt sowie auf vorhandenes Datenmaterial zurückgegriffen:

- FNP 7D-Fortschreibung, Zieljahr 2023, der Vereinbarten Verwaltungsgemeinschaft Schwäbisch Hall
- Umweltbericht zur FNP 7D-Fortschreibung, Zieljahr 2023 (UB FNP 2014)
- B-Plan „Bahnhofsareal Nord“ B-Plan Nr. 0174-06 in Schwäbisch Hall,
- Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP).

2 Bestandsanalyse und Status-Quo-Prognose

2.1 Bewertungsmethoden

Methodik Die Bestandsanalyse wurde nach der landesweit eingeführten Ökokontoverordnung durchgeführt. Im Jahr 2016 erfolgte eine Kartierung der Biotoptypen nach dem in der Ökokontoverordnung vorgesehenen Feinmodul des aktuellen Kartierschlüssels der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LfU 2005 sowie LUBW 2009). Dabei wurden auch bereits vorhandene Daten einbezogen (z.B. Regionalplan, Flächennutzungsplan, saP). Am 07.05.2020 wurden die kartierten Biotoptypen vor Ort überprüft.

Bewertung Die Erfassung und Beurteilung aller Schutzgüter erfolgen getrennt.

1. gemäß Ökokontoverordnung (ÖKVO 2010):
 1. Biotope
 2. Förderung spezifischer Arten
(findet im vorliegenden Umweltbericht keine Anwendung)
 3. Boden und Grundwasser
 4. Wiederherstellen natürlicher Retentionsflächen
(findet im vorliegenden Umweltbericht keine Anwendung)
2. verbal-argumentativ:
 5. Landschaft und Erholung
 6. Klima, Luft
 7. Mensch/ Wohnen/ Wohnumfeld
 8. Kultur- und sonstige Sachgüter.

2.1.1 Schutzgebiete

Schutzgebiete Im Plangebiet befinden sich keine Schutzgebiete nach BNatSchG.

nach BNatSchG Im näheren Umfeld befinden sich folgende Schutzausweisungen:

Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes

- FFH-Gebiets „Schwäbisch Haller Bucht“ (Schutzgebiets-Nr. 6924342), entlang der Kocher, ein etwa 25 bis 90 m Streifen ca. 70-190 m nordöstlich des Plangebiets,
- Vogelschutzgebiet „Kocher mit Seitentälern“ (Schutzgebiets-Nr. 6823441) ein etwa 25 bis 90 m Streifen ca. 70-190 m nordöstlich des Plangebiets,

Geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG und § 30a LWaldG

- „Hangwald S Schwäbisch Hall“ (Biotop-Nr. 268241276157) ca. 100 m südöstlich

Landschaftsschutzgebiet nach § 26 BNatSchG

- „Talhänge um Schwäbisch Hall“ Schutzgebiets-Nr. 1.27.076 ca. 140 m nordwestlich.

HWGK *Hochwassergefahrenkarten*

Die Hochwassergefahrenkarten der LUBW zeigen für den Geltungsbereich keine Überflutungsflächen (LUBW 2020).

Entlang des Kochers in ca. 60 bis 170 m Entfernung in nordöstlicher Richtung befinden sich Überflutungsflächen HQ10, HQ50, HQ100 und HQextrem.

Durch Rechtsverordnung werden die Überflutungsflächen HQ100 als Überschwemmungsgebiet festgelegt. Es befindet sich in rd. 150 m Entfernung entlang des Kochers

2.1.2 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

**Bestands-
erfassung** Die Erfassung der Biotoptypen gemäß dem LUBW-Kartierschlüssel (LUBW 2009) erfolgte im Jahr 2016 und wurde am 07.05.2020 vor Ort überprüft. In **Anlage 1: „Bestandsplan“** sind diese kartografisch dargestellt.

Im nördlichen Teil des Geltungsbereiches dominieren aufgrund der Nutzung als Bahnhofsvorplatz Gebäude sowie völlig versiegelte Bereiche wie Stellplätze und die Steinbacher Straße. Auf der steil vom Bahnhofsvorplatz zur Steinbacher Straße hin abfallenden Böschung stockt ein Feldgehölz. Teils mächtige Linden schirmen auf dem schmalen Rasenstreifen zwischen den Stellplätzen und einem Fußweg entlang der Böschungsoberkante die Fußgänger vom Verkehr ab.

Die Gesamtheit aller vor Art im Rahmen der Bestandserfassung erhobenen Biotoptypen wird nachfolgend als Übersicht in Tabelle 2 noch einmal zusammengefasst.

Bewertung Die Bewertung der Biotoptypen erfolgt anhand der Ökokontoverordnung (ÖKVO 2010). Das 64-stufige Feinmodul erlaubt die genaue Betrachtung von Biotopausprägungen anhand vorgegebener Prüfmerkmale, die Zu- oder Abschläge vom Grundwert zulassen. Die flächenmäßige Erfassung und Bewertung wird in **Anlage 2: „Eingriffs-/ Ausgleichsbilanz“** ersichtlich.

**Biologische
Vielfalt** Im Geltungsbereich des Bebauungsplans kommen hauptsächlich (sehr) geringwertige Biotoptypen vor (siehe nachfolgende Tabelle). Lediglich das Feldgehölz und teilweise die Einzelbäume besitzen einen hohen Biotopwert.

Aufgrund der flächenmäßigen Dominanz sehr geringwertiger Biotoptypen (versiegelte und teilversiegelte Flächen, Zierrasen, von Gebäuden bestandene Fläche) auf ca. 71% des Geltungsbereichs ist die biologische Vielfalt auf der Gesamtfläche stark eingeschränkt. Demgegenüber befinden sich im Untersuchungsraum jedoch auf 23% der Fläche auch Biotoptypen mit einer hohen Bedeutung für die Biodiversität. Aus den in der folgenden Tabelle gelisteten Wertigkeiten der Biotoptypen ergibt sich rechnerisch ein Durchschnittswert von 7,8 ÖP/m² im Plangebiet, was einer geringen Bedeutung entspricht.

Da es sich beim vorhandenen Feldgehölz jedoch um ein verhältnismäßig störungsarmes Biotop im städtischen Umfeld handelt und der (im Geltungsbereich nur kleinflächig vorhandenen) Ruderalvegetation im Gleisbereich eine hohe Bedeutung für die lokale Wildbienenfauna zuzusprechen ist (AgR Kühn 2013), ist die biologische Vielfalt insgesamt mit „mittel“ zu bewerten.

Tabelle 2: Bewertung der Biotoptypen im Untersuchungsraum (Bestand)

Biotoptypen im Untersuchungsraum		
LUBW-Nr.	Wortlaut Biotoptyp	Biotopwert (ÖP/m ² o. Stk)
33.80	Zierrasen	4
35.61	Anuelle Ruderalvegetation	11
35.62	Ausdauernde Ruderalvegetation trockenwarmer Standorte	15
41.10	Feldgehölz	17
45.30a	3 Einzelbäume auf geringwertigem Biotoptyp, Faktor 8, STU Ø 190 cm, je 1520 ÖP	1520
45.30a	12 Einzelbäume auf geringwertigem Biotoptyp, Faktor 8, STU Ø 95 cm, je 760 ÖP	760
45.30b	14 Einzelbäume auf mittelwertigen Biotoptypen, Faktor 6, STU Ø 190 cm, je 1140 ÖP	1140
45.30b	4 Einzelbäume auf mittelwertigen Biotoptypen, Faktor 6, STU Ø 95 cm, je 570 ÖP	570
60.10	von Gebäuden bestandene Fläche	1
60.21	Völlig versiegelte Straße	1
60.23	Weg oder Platz mit wassergebundener Decke, Kies oder Sch	2
60.62	Ziergarten (Randbereich Verkehrsgrün)	6

Fauna

Die Tierwelt im Geltungsbereich des B-Plans „Bahnhofsareal Teil Nord“ wird durch die vorhandenen Habitatstrukturen und Nutzungen geprägt. Im B-Plan-Gebiet konnten nach Inaugenscheinnahme der Lokalität im Zuge der Geländebegehung zur Erfassung der Biotoptypen einzelne Vorkommen von besonders oder nach europäischen Maßstäben streng geschützten Arten, die hier Fortpflanzungs- oder Ruhestätten haben, trotz der geringen oder fehlenden Naturnähe des Bestandes nicht völlig ausgeschlossen werden. Das Gleiche gilt auch hinsichtlich einer möglichen Nutzung als Nahrungshabitat für verschiedene planungsrelevante Tierarten. Daraufhin wurden faunistische Sonderuntersuchung beauftragt, deren Ergebnisse in Kap. 4.2 zusammenfassend dargestellt werden.

Artenschutz

In der „**Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)**“ wird auf den Aspekt des besonderen Artenschutzes gemäß § 44 BNatSchG eingegangen und die daraus resultierenden Maßnahmen in Kapitel 5 Maßnahmenkonzept integriert.

2.1.3**Boden und Grundwasser, (Teil-)Schutzgut Fläche****Allgemein**

Grundsätzlich ist der Boden eine unentbehrliche Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen. Als Bestandteil des Naturhaushaltes erfüllt der Boden mit seinen Filter-, Puffer- und Abbaueigenschaften insbesondere für das Grundwasser wichtige Funktionen. Demzufolge ist der Boden vor schädlichen Bodenveränderungen zu schützen.

(Teil-) Schutzgut „Fläche“

Wegen der inhaltlichen Nähe und der daraus resultierenden Abgrenzungsschwierigkeiten (vgl. Kap.1.4, S.9ff) werden die Belange der beiden (Teil-) Schutzgüter „Fläche“ und „Boden“ zusammenfassend betrachtet.

Geologie

Den geologischen Untergrund des B-Plan Gebietes „Bahnhofsareal Teil Nord“ bilden laut geologischer Übersichtskarte des LGRB anthropogene Aufschüttungen bzw. Auffüllungen im Bereich der Gleisanlagen und der Bahnhofsgebäude. Jenseits des Bahnhofs im Bereich der Steinbacher Straße befindet sich mit den dort anstehenden Kalksteinen des oberen Muschelkalks eine „Trochiten-Kalkformation“ im Untergrund (LGRB 2020).

- Baugrund** Das Plangebiet befindet sich laut Geodaten des LGRB im Verbreitungsbereich von Gesteinen des Oberen Muschelkalks, die von holozänen Abschwemmmassen und anthropogenen Ablagerungen mit im Detail nicht bekannter Mächtigkeit überlagert werden.
- Mit einem oberflächennahen saisonalen Schwinden (bei Austrocknung) und Quellen (bei Wiederbefeuchtung) des tonigen/tonig-schluffigen Verwitterungsbodens sowie mit lokalen Auffüllungen vorangegangener Nutzungen, die ggf. nicht zur Lastabtragung geeignet sind, ist zu rechnen.
- Verkarstungserscheinungen (offene oder lehmgefüllte Spalten, Hohlräume, Dolinen) sind nicht auszuschließen. Sollte eine Versickerung der anfallenden Oberflächenwässer geplant bzw. wasserwirtschaftlich zulässig sein, verweisen die B-Plan-Hinweise auf das Arbeitsblatt DWA-A 138 (2005) und empfehlen im Einzelfall die Erstellung eines entsprechenden hydrologischen Versickerungsgutachtens. Wegen der Gefahr der Ausspülung lehmgefüllter Spalten ist bei Anlage von Versickerungseinrichtungen auf ausreichenden Abstand zu Fundamenten zu achten.
- Baugrundgutachten** Bei etwaigen geotechnischen Fragen im Zuge der weiteren Planungen oder von Bauarbeiten (z. B. zum genauen Baugrundaufbau, zu Bodenkennwerten, zur Wahl und Tragfähigkeit des Gründungshorizonts, zum Grundwasser, zur Baugrubensicherung) werden gemäß Bebauungsplan-Hinweise objektbezogene Baugrunduntersuchungen gemäß DIN EN 1997-2 bzw. DIN 4020 durch ein privates Ingenieurbüro empfohlen.
- Geotope** Im Untersuchungsgebiet befinden sich laut LUBW keine Geotope (LUBW 2020).
- Böden** In den Daten der Bodenschätzung und Bodenbewertung wird der der gesamte räumliche Geltungsbereich des B-Plans „Bahnhofsareal Teil Nord“ als Siedlung dargestellt. Die BK50 des LGRB kennzeichnet den Bereich des B-Plan Gebietes ebenfalls als Siedlung (LGRB 2020).
- Vorbelastungen / Altlasten** Innerhalb des Geltungsbereichs des B-Plans „Bahnhofsareal Teil Nord“ befinden sich zwei Altlastenverdachtsflächen, die im Altlastenkataster des Landratsamtes Schwäbisch Hall erfasst sind:
- AS "Bahnhof Hall"
Flächennummer 00427-000
Flächengröße von 71.138 m² auf Flst.Nr. 0 - 837/0
auf nahezu dem gesamten Geltungsbereich (ausgenommen Straßenfläche)
sowie auf der südlichen Seite der Gleisanlagen
Handlungsbedarf B, Entsorgungsrelevanz
Wirkungspfad Boden-Grundwasser und Boden-Mensch
Beweisniveau 1: Stoffgruppen: Schwermetallsalze (auch As-, Se-Verbindungen), PAK, MKW/ aliphatische, Kohlenwasserstoffe, BTXE/ leichtfl. arom. Kohlenwasserstoffe.
Beweisniveau 2: Stoffgruppen: Schwermetallsalze (auch As-, Se-Verbindungen), PAK, MKW/ aliphatische, Kohlenwasserstoffe, LCKW, FCKW, sonstige organische Chlorverbindungen, BTXE/ leichtfl. arom. Kohlenwasserstoffe.
 - AS „Magazin DB (2)“
Flächennummer 01466-000
Flächengröße von 156 m² auf Flst.Nr. 0 - 837/0
Gebäude Bahnhof 3
Handlungsbedarf B, Entsorgungsrelevanz
Wirkungspfad Boden-Grundwasser und Boden-Mensch
Beweisniveau 2: Stoffgruppen: MKW/ aliphatische Kohlenwasserstoffe.

Vorbelastungen / Kampfmittel Da im 2. Weltkrieg das Plangebiet bombardiert wurde, wurde parallel zur Bauleitplanung Bahnhofsareal im Juli 2017 von der Stadt Schwäbisch Hall eine Zusammenführung vorhandenen Unterlagen über Baugrundverhältnisse und Altlastensituationen mit neuen zusätzlichen Bohruntersuchungen und Auswertungen beauftragt. In enger Absprache mit dem Landratsamt wurde eine Konversionsstrategie hinsichtlich Baugrund / Altlasten / Kampfmittel / Gebäuderückbau aufgestellt (BIG 2018).

Bewertung Die Einstufung der Bodenfunktionen erfolgt durch das Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB 2020) mittels einer 4 --stufigen Skala.

Für die Bodenfunktionen Standort für die natürliche Vegetation, Natürliche Bodenfruchtbarkeit, Ausgleichskörper im Wasserkreislauf und Filter und Puffer für Schadstoffe liegt eine flächendeckende Bewertung der Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit vor (LGRB 2020).

Die Bewertung des Schutzgutes Boden basiert auf den Empfehlungen der LUBW (LUBW 2012) „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“ sowie „Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit (LUBW 2010). Die Ermittlung der Ökopunkte erfolgt gemäß Ökokontoverordnung (ÖKVO 2010).

Bei der Ermittlung der erheblichen Umweltauswirkung der Siedlungsausweisung werden die sog. abiotischen Bodenfunktionen,

- Natürliche Bodenfruchtbarkeit (NATBOD),
- Ausgleichskörper im Wasserkreislauf (AKIWAS) und
- Filter und Puffer für Schadstoffe (FIPU)

der Eingriffsbewertung zugrunde gelegt. Falls die Bodenfunktion

- Standort für natürliche Vegetation (NATVEG)

jedoch den Bewertungsstufe „sehr hoch“ zugeordnet ist, wird auch diese berücksichtigt. Innerhalb des Geltungsbereichs tritt dieser Fall nicht ein.

Definition	Wertstufe
keine bis sehr geringe Bedeutung der einzelnen Bodenfunktionen bzw. der Gesamtbewertung	0
geringe Bedeutung	1
mittlere Bedeutung	2
hohe Bedeutung	3
sehr hohe Bedeutung	4

Bewertungsbeispiele 4 = Böden besonderer Standorte, seltene Böden
2 = überformte Böden mittlerer Standorte
0 = versiegelte und überbaute Flächen

Untersuchungsraum Aufgrund der anthropogenen Überprägung des Plangebiets liegen keine Bodenbewertungen vor. Die Bereiche im Untersuchungsgebiet werden in nachfolgender Tabelle daher in Siedlungsböden und (teil-)versiegelte Flächen unterteilt.

Tabelle 3: Bewertung des Schutzgutes Boden und Grundwasser (Bestand)

Bewertungseinheit	natürliche Bodenfruchtbarkeit	Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	Filter und Puffer für Schadstoffe	Gesamtbewertung	ÖP / m ²
anthropogen überformte Siedlungsböden	1	1	1	1	4
teilversiegelte Flächen	0	1	0	0,333	1,33
versiegelte Flächen: Straße, Gebäude	0	0	0	0	0

Grundwasser

Dem Untersuchungsraum werden zwei hydrogeologische Einheiten zugeordnet: „Oberer Muschelkalk (GWL)“ (LGRB 2020).

Aufgrund der mittleren Wasserdurchlässigkeit der hydrogeologischen Einheiten „Oberer Muschelkalk, ungegliedert“ im Bereich Steinbacher Straße sowie „Anthropogene Bildung“ für das verbleibende Plangebiet. Gemäß Ökokontoverordnung (ÖKVO 2010) wird die Durchlässigkeit der oberen grundwasserführenden hydrogeologischen Einheit „Obere Muschelkalk“ mit „mittel“ bewertet. Die Bedeutung des in weiten Teilen versiegelten Geltungsbereichs für die Grundwasserneubildung, ist aufgrund der faktisch kaum vorhandenen Wasserdurchlässigkeit als gering einzustufen.

Eingriffe in das Grundwasser werden gemäß Ökokontoverordnung (ÖKVO 2010) durch die Bewertung des Schutzguts Boden abgedeckt.

Oberflächenwasser

Der räumliche Geltungsbereich des B Plans „Bahnhofsareal Teil Nord“ ist gänzlich frei von Oberflächengewässern.

Das dem B-Plan-Gebiet am nächsten gelegene, durch Rechtsverordnung festgelegte Überschwemmungsgebiet (HQ100) befindet sich in rd. 150 m Entfernung entlang des Kochers.

Zum Thema Starkregenereignisse am Bahnhofsareal Nord hat die Stadt Schwäbisch Hall eine Untersuchung beauftragt, um ein Bestandsmodell bei Szenario „außergewöhnlicher Starkregen verschlammmt“ zu erstellen, die künftige Situation hinsichtlich des Themas Starkregen zu betrachten und um in kritischen Bereichen nach Lösungen zu suchen (Fichtner 2021).

2.1.4 Klima und Luft

Allgemeines Die Ökokontoverordnung sieht keine Bewertung des Schutzgutes Klima und Luft vor, daher wird dieses Schutzgut gemäß dem landesweit üblichen Bewertungsmodell (LfU 2005) ausschließlich verbal-argumentativ abgehandelt. Es erfolgt keine Bewertung in Ökopunkten.

Für die Bewertung des Schutzgutes Klima und Luft relevante Funktionen sind:

- bioklimatischer Ausgleich (Regeneration/ Lufthygiene)
- Immissionsschutz.

Landschaftsräume mit bestimmter Vegetationsstruktur, Topografie und Lage können zur Staubfilterung, Luftfeuchtigkeitserhöhung, Temperaturminderung und Steigerung der Luftvermischung wirksam werden. Diese Eignungen werden mit dem Begriff "Klimatisches Regenerationspotential" umschrieben.

Für die klimatische Regeneration relevante Klimatope sind:

- Kaltluftproduktionsflächen
- Kaltluftleitbahnen
- Flächen mit bioklimatischer Ausgleichs- und Filterfunktion (z. B. Wälder)
- Siedlungsflächen
- Immissionsschutzflächen (z. B. Immissionsschutzwälder)

Bewertung Die Bedeutung für die klimaökologische Ausgleichsfunktion einer Fläche hängt ab von deren Vegetationsbedeckung, dem Relief, dem Versiegelungsgrad und der Siedlungsnähe (Relevanz).

Bewertungsbeispiele 5 (A) = siedlungsrelevante Kaltluftleitbahnen mit hoher Neigung
3 (C) = Kaltluftentstehungsgebiete mit geringer Neigung, gering belastete und nicht siedlungsrelevante Gebiete
1 (E) = klimatisch und lufthygienisch belastete Gebiete

Großklimatisch betrachtet fällt das Stadtgebiet von Schwäbisch Hall in einen Bereich der sich, bedingt durch die große Differenz zwischen den Mitteltemperaturen des wärmsten und kältesten Monats, durch einen vergleichsweise hohen Kontinentalitätsgrad auszeichnet. Der temperaturklimatische Charakter ist folglich gekennzeichnet durch warme Sommer und kalte Winter. Die mittlere Jahrestemperatur liegt bei ca. 9,4°C und der mittlere Jahresniederschlag bei 664 mm, wobei selbst der trockenste Monat März noch vergleichsweise hohe Niederschlagsmengen aufweist. Der an Niederschlägen reichste Monat ist im langjährigen Mittel der Juni mit 83 mm Niederschlag.

Untersuchungsraum Die geländeklimatologischen Gegebenheiten innerhalb des räumlichen Geltungsbereichs des B-Plans „Bahnhofsareal Teil Nord“ sind aufgrund der großflächigen Versiegelung im gesamten Planungsbereich als relativ einheitlich einzustufen. Vegetationsbedeckte Flächen, die als Kaltluftproduktionsflächen u.a. einer gewissen Größe bedürfen, sind der aktuellen Nutzung gegenüber deutlich untergeordnet.

Leitbahnen, die die Funktion eines gerichteten Kaltluftabflusses haben, sind ebenfalls nicht vorhanden.

Die vorhandenen Gehölzstrukturen verfügen aufgrund ihres vergleichsweise geringen flächenmäßigen Umfangs über kein eigenes Bestandsklima und leisten damit keinen wesentlichen Beitrag zum Ausgleich von Temperaturextremen und / oder Luftreinhaltung.

Vorbelastungen Wegen seines hohen Versiegelungsgrads und der baulichen Nutzung ist der Planbereich insgesamt als vorbelastet zu kennzeichnen.

Aufgrund des hohen Versiegelungsgrads im Plangebiet sind die bioklimatische Ausgleichsleistung und die Immissionsschutzfunktion, gemessen an den einschlägigen Maßstäben der LUBW, in dem als vorbelastet zu kennzeichnendem Gebiet als **gering** einzustufen.

2.1.5 Landschaft und Erholung

Bewertung Die Bewertung wird anhand der landesweit üblichen einschlägigen Hauptkriterien Eigenart und Vielfalt vorgenommen (LfU 2005). Nebenkriterien sind Harmonie, Einsehbarkeit, Natürlichkeit, Infrastruktur, Zugänglichkeit, Geruch, Geräusche und Erreichbarkeit. Hierbei ist der Bezugsraum (naturraumtypisches Landschaftsbild) zu berücksichtigen.

Die Einstufung erfolgt im Wesentlichen nach den Hauptkriterien, Nebenkriterien werden in Form von Zu- oder Abschlägen berücksichtigt.

Bewertungsbeispiele 5 (A) = landschaftlich reizvolle Flächen, z.B. Bachtäler, historische Kulturlandschaften, reliefierte Streuobstbereiche
3 (C) = naturraumtypische, aber verarmte Landschaftsausschnitte
1 (E) = strukturarme Flächen mit starker Überformung.

Vorbelastungen Im Untersuchungsraum dominieren die bestehende bauliche und verkehrliche Nutzung sowie der unmittelbar angrenzende Bahnverkehr.

Untersuchungsraum Das städtebaulich / landschaftliche Umfeld im räumlichen Geltungsbereich des B-Plans „Bahnhofsareal Teil Nord“ wird durch die dominierende bestehende bauliche und verkehrliche Nutzung des B-Plan-Gebietes und den unmittelbar angrenzenden Bahnverkehr geprägt. Die vorhandenen Gehölzstrukturen tragen nur teilweise zu einer Einbindung der bestehenden Gebäude in die umgebenden städtischen bzw. landschaftlichen Strukturen bei. Diese werden auch außerhalb des Geltungsbereichs des B-Plans „Bahnhofsareal Teil Nord“ geprägt durch gewerbliche Nutzungen und die gleichsam vorhandene Wohnbebauung.

Das B-Plan Gebiet verfügt in Ermangelung erholungsrelevanter Strukturen über keine Erholungsqualität. Es stellt vielmehr eine auch aus weiteren Entfernungen und unterschiedlichen Richtungen her betrachtete, deutlich visuell und akustisch wahrnehmbare Vorbelastung des städtischen und landschaftlichen Umfelds dar.

Auszunehmen hiervon ist der Bereich auf der Vorderseite des Bahnhalt punkts Schwäbisch Hall; die dort anzutreffenden, teilweise sehr mächtigen Linden und Platanen haben eine prägende Wirkung für das Stadtbild, die wegen der das räumliche Umfeld überragenden Größe der Bäume auch in der umgebenden freien Landschaft zum Tragen kommt. Darüber hinaus stellt das auf der Böschung vorhandene Feldgehölz ein verhältnismäßig störungsarmes Biotop innerhalb des Stadtgebiets dar und bewirkt eine Durchgrünung des Gebiets.

Wegen der starken Überformung durch die bauliche und verkehrliche Nutzung (einschließlich angrenzender Gleisanlagen der Bahnstrecke) sowie der damit verbundenen Störungen, bei gleichzeitigem Mangel an natürlichen bzw. naturnahen, die Aufenthaltsqualität positiv beeinflussenden Strukturelementen ist im Planbereich keine landschaftstypische Eigenart mehr erkennbar. Gemessen an den einschlägigen Maßstäben der LUBW, ist dem als vorbelastet zu kennzeichnendem Gebiet, im Hinblick auf die äußere, sinnlich wahrnehmbare Erscheinung von Natur und Landschaft und ihre Erholungseignung nur eine **geringe Bedeutung** beizumessen.

Diese Werteinstufung erscheint vor dem Hintergrund gerechtfertigt, dass zumindest im Bereich des Bahnhofsvorplatzes mit den dort anzutreffenden Alleebäumen einige, das Stadtbild prägende, weithin sichtbare Strukturen vorhanden sind.

2.1.6 Mensch / Wohnen

- Allgemein** Beim Schutzgut Mensch wird die Bevölkerung im Allgemeinen, ihre Gesundheit und ihr Wohlbefinden betrachtet. Die Bewertung des Schutzguts erfolgt durch die Wohn- und Wohnumfeldqualität, letztere beinhaltet die Eignung des Untersuchungsraums für die wohnungsnaher Kurzzeiterholung.
- U-Raum** Im Plangebiet befinden sich keine Wohngebäude. Infolgedessen spielt die Wohnqualität seither keine Rolle. Gemäß FNP grenzt das Sondergebiet „Behördenzentrum“ nördlich an und ein Wohngebiet östlich.
- Vorbelastungen** Als Vorbelastungen sind für das Projektgebiet der hohe Verkehrslärm, insbesondere im Umfeld des Knotenpunkts „Steinbacher Straße / Neue Reifensteige“ bekannt (rw bauphysik 2021) sowie die Verkehrsgeräusche verursacht durch den Bahnverkehr.
- Bewertung** Die Bewertung und Beschreibung wird verbal-argumentativ vorgenommen, da sie nicht ausgleichsrelevant ist. Bezüglich der Erholungsnutzung für den Menschen ist das Gebiet, wie in Kap. 2.1.5 beschrieben, nur eingeschränkt geeignet.
- Im Hinblick auf die wohnungsnaher Kurzzeiterholung als wesentliches Kriterium zur Bewertung der Wohnumfeldqualität haben diese Flächen eine geringe Bedeutung (s. Kap. 2.1.5)

2.1.7 Kultur- und sonstige Sachgüter

- Allgemein** Die Kultur- und sonstigen Sachgüter besitzen als Zeugnisse menschlicher und naturhistorischer Entwicklung eine hohe gesellschaftliche Bedeutung, die durch ihre historischen Aussagen und ihren Bildungswert im Rahmen der Traditionspflege gegeben ist. Sie sind gleichzeitig wichtige Elemente der Kulturlandschaft mit erheblicher emotionaler Wirkung.
- U-Raum** Innerhalb des Geltungsbereichs des B-Plans „Bahnhofsareal Teil Nord“ liegen keine in der Denkmalliste eingetragenen Boden- und Baudenkmäler gemäß § 2 DSchG vor. Hinweise auf weitere Kultur- und sonstige Sachgüter im Untersuchungsgebiet liegen nicht vor.

2.1.8 Wechselwirkungen der Schutzgüter

- Allgemein** Folgende Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern sind gegeben und in die Bestandsbewertung bzw. in die folgende Konflikt- und Eingriffsanalyse eingegangen:

Tabelle 4: Wechselwirkungen der Schutzgüter

Schutzgüter	Beschreibung der Wechselwirkungen
Boden/ Vegetation/ Wasser	Die Bodenbeschaffenheit sowie die Bodenfeuchte und Wasserhalteigenschaften, das Relief und der geologische Untergrund beeinflussen die Vegetationszusammensetzung, und müssen auch bei der Gehölzplanung berücksichtigt werden. <i>Durch die geplante Versiegelung und Ableitung des Regenwassers aus dem Gebiet wird die faktisch kaum vorhandenen Grundwasserneubildungsrate innerhalb des Geltungsbereichs weiter reduziert. Veränderungen des Wasserhaushaltes und somit der Standortbedingungen für die Vegetation finden in unerheblichem Umfang statt.</i>

Schutzgüter	Beschreibung der Wechselwirkungen
Klima/ Vegetation	Die Vegetationsstrukturen wirken auf das Mikroklima. <i>Aufheizende / vegetationslose Flächen sind im Plangebiet auf etwa 2/3 der Fläche vorhanden. Da der Versiegelungsgrad sich durch das Vorhaben nicht wesentlich verändert, ist mit keinen negativen Wechselwirkungen zu rechnen.</i>
Vegetation/ Landschaftsbild/ Ortsbild/ Mensch	Die Strukturausstattung des Geltungsbereichs wirkt auf das Landschaftsbild / Ortsbild und somit auch auf den Menschen. <i>Aufgrund der geringen Naherholungsfunktion des Untersuchungsraumes sind keine erheblichen Wechselwirkungen für den Eingriffsbereich zu erwarten.</i>
Boden/ Wasser	Qualität und Abflussverhalten des Oberflächen- und Grundwassers wird von der Beschaffenheit der einzelnen Bodenschichten beeinflusst. Abflusssdämpfend wirkt sich die Vegetationsbedeckung aus. <i>Da sich der Versiegelungsgrad nach der Realisierung des Bauvorhabens nicht wesentlich ändert, sind die Wechselwirkungen zwischen diesen Schutzgütern als gering abzuschätzen.</i>
Vegetation/ Tierwelt	Jeder Vegetationstyp beherbergt eine spezifische Fauna. Das Arteninventar hängt von der jeweiligen Ausprägung und möglichen Störfaktoren ab. <i>Durch die Lage im Siedlungsgebiet und den vorhandenen Strukturen ist ausschließlich mit störungstoleranten Tierarten zu rechnen. Durch die Umgestaltung ist mit keinen erheblichen Wechselwirkungen zu rechnen.</i>

2.2 Entwicklung der Umwelt ohne das geplante Vorhaben

Allgemein

Unter der sog. „Status-quo-Prognose“ versteht man die Prognose der zukünftigen Entwicklung eines Gebietes ohne die geplante Baumaßnahme. Es wird aufgezeigt, wie sich die einzelnen Schutzgüter gemäß vorhandener Rahmenbedingungen oder anderer Planungen im Raum weiterentwickeln.

Biotope

Ohne die Umwandlung der Fläche in ein Urbanes Gebiet werden die bestehenden Versiegelungen (Straßen und Gebäude) wahrscheinlich weiter als solche genutzt. Eventuelle Nutzungsaufgaben oder -änderungen im Bereich der Gebäude sind nicht vorhersehbar. Die Grünflächen würden nicht verändert.

Boden und Wasser

Bei gleichbleibender Nutzungsverteilung ergeben sich keine Veränderungen. Die Nutzungsform der Flächen und somit auch die Beanspruchung/ Beeinträchtigung der Bodenfunktionen bleibt auf bestehendem Niveau.

Klima und Luft

Es sind keine Tendenzen zu erkennen, die auf eine negative Veränderung schließen lassen.

Landschaft und Erholung

Das Landschafts- bzw. Ortsbild erfährt bei gleichbleibender Nutzungsverteilung keine Veränderung. Auswirkungen auf die nicht vorhandene Eignung zur Erholungsnutzung sind nicht erkennbar.

Mensch / Wohnen

Auch bei diesem Schutzgut sind keine Veränderungen zu erwarten. Die für die Kurzzeiterholung besitzen diese Bereiche keine Eignung.

3 Alternativenprüfung

Im Flächennutzungsplan der Vereinbarten Verwaltungsgemeinschaft Schwäbisch-Hall (7D-Fortschreibung, rechtskräftig seit 19.11.2015) ist das Gebiet als geplante Mischbaufläche (M) dargestellt.

Alternativen zur aktuellen Standortwahl wurden daher im Rahmen des Flächennutzungsplans geprüft.

4 Beschreibung der Umweltauswirkung bei Durchführung der Planung – Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung

Projektwirkungen

Durch die Umsetzung der Planung ergeben sich unvermeidbare Umweltauswirkungen. Maßgebliche Wirkfaktoren, von denen erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigungen ausgehen können, sind im vorliegenden Fall

- Flächenumwandlung (Veränderung von Flächen, Verlust von Lebensraum),
- Versiegelung (durch Verkehrsflächen, Stellplätze und Gebäude),
- Visuelle Effekte (z.B. Ortsbildveränderung).

Weitere (z.T. temporär auftretende) **bau- und betriebsbedingte** Wirkfaktoren wie Lärm, Zerschneidung, Trenneffekte, Sekundärwirkungen wurden im Vorfeld geprüft und aufgrund der Vorbelastung des angrenzenden / bestehenden Bebauung und Bahnanlagen als nicht entscheidungsrelevant betrachtet.

Die weitere Betrachtung sowie die Flächenbilanzierung stützen sich daher auf o.g. Faktoren, die zu den **anlagebedingten** Wirkfaktoren zählen.

Flächenbedarf

Der Geltungsbereich umfasst eine Gesamtgröße von ca. **1,42 ha** (14.167 m²). Die Planung umfasst eine Nutzungsänderung im Bereich des Bahnhofsvorplatzes, der öffentlichen Parkplätze und in Teilbereichen der Grünflächen.

4.1 Auswirkungen auf die Schutzgüter

4.1.1 Auswirkungen auf Schutzgebiete

Innerhalb des Geltungsbereichs befinden sich keine Schutzgebiete. Vorhabensbezogene Auswirkungen auf Schutzgebiete im näheren Umfeld (s. Kap. 2.1.1) sind nicht zu erwarten. Eine weitergehende Betrachtung ist daher nicht erforderlich.

4.1.2 Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Die maßgeblichen Wirkfaktoren sind die Flächenumwandlung und die Versiegelung. Es werden die jeweiligen Biotoptypen und Nutzungseinheiten den zukünftigen (einschließlich der Maßnahmen im Gebiet selbst) gegenübergestellt.

Über den eigentlichen Geltungsbereich des B-Plans hinaus werden keine besonderen Pflanzenstandorte und Tierlebensräume bzw. naturschutzfachliche bedeutsame Bestände entsprechend den vorliegenden Erkenntnissen in erheblichem Maße negativ beeinflusst. Das Feldgehölz entlang der Böschung im Geltungsbereich zieht sich als möglicher Wanderungs- und Rückzugskorridor durch die Innenstadt von Schwäbisch Hall und ist nur an zwei Stellen durch Straßen unterbrochen. Durch die vorgesehenen Pflanzbindungen und Eingrünungen kann die Funktion dieser Struktur als Rückzugsraum in Teilen gewahrt bleiben.

Eine Unterbrechung der Vernetzungsstrukturen ist durch die ökologisch nicht gleichwertige Eingrünung im Bereich der geplanten Gebäude auf einer Länge von ca. 100 m zwar gegeben, diese stellt aber keine unüberwindbare Barriere für die zu erwartenden Tierarten dar. Da aufgrund der bereits bestehenden Zerschneidungseffekte davon ausgegangen werden muss, dass die zu erwartenden Tierarten in der Lage sind, Hindernisse von mehreren Metern Breite auch bei ungünstigeren Bedingungen (Versiegelung, Straßenverkehr) zu überqueren.

Die betroffenen Nutzungen und Biotoptypen werden aufgelistet und mit den jeweiligen Wertigkeiten verrechnet (siehe Anlage 2 „**Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung**“).

Die biologische Vielfalt wird durch die Realisierung des Bebauungsplanes reduziert. Bereits jetzt herrschen jedoch schon auf 71% der Fläche sehr geringwertige Biotoptypen vor. Innerhalb des Plangebiets ist der Erhalt von Gehölzen (Pflanzbindungen) sowie eine Eingrünung (Pflanzgebote) vorgesehen. Die Ruderalfluren mit Habitatpotenzial für Wildbienen sind im Untersuchungsraum nur sehr kleinflächig vorhanden. Es ist daher keine erheblichen Rückgänge der lokalen Wildbienenfauna durch den Bebauungsplan zu erwarten.

Insgesamt kann aus den genannten Gründen im Vergleich zum Zustand vor Umsetzung des Bebauungsplans davon ausgegangen werden, dass die biologische Vielfalt sich nicht signifikant reduziert.

Die Belange des Artenschutzes werden in Kapitel 4.2 betrachtet, woraus die Vermeidungsmaßnahmen **V1 – V4** resultieren.

Hinweis auf Vermeidung / Verminderung

V5 - Pflanzbindung: An den festgesetzten Standorten im zeichnerischen Teil des Bebauungsplans sind die vorhandenen Gehölzstrukturen (Einzelbäume und Feldhecken) zu erhalten, zu pflegen und bei Abgang durch standortheimische Gehölze gemäß Pflanzliste Kap. 5.2.3 zu ersetzen.

V6 – Pflanzbindungen innerhalb Maßnahmenfläche Starkregen: Zum Schutz der mit Pflanzbindung gekennzeichneten Bäume innerhalb der gekennzeichneten „Maßnahmenfläche zur Vermeidung von Schäden durch Starkregen“ ist im Kronenbereich die Errichtung einer Mauer unzulässig. Es ist nur ein Wall mit mind. 30 cm zulässig. Eine Befahrung dieses Kronentraufbereichs ist unzulässig, das Aufbringen des Bodensubstrats ist von Hand durchzuführen. Für die Aufbringung ist luftdurchlässiges Material zu verwenden, um einen Gasaustausch zwischen Wurzeln und Atmosphäre zu ermöglichen.

Durch die Pflanzgebote wird sichergestellt, dass ein bestimmter Gehölzanteil im Gebiet nicht unterschritten wird. Für die öffentlichen Grünflächen werden ausschließlich gebietsheimische, standortgerechte Gehölze der LfU-Empfehlung (LfU 2002) verwendet, s. Pflanzliste, Kap. 5.2.3.

Alle nicht bebauten und nicht für Wege, Zufahrten, Terrassen, Freisitze und Stellplätze genutzten Flächen sind als Grünflächen anzulegen und landschaftsgärtnerisch zu gestalten.

Es ist eine insektenfreundliche Außenbeleuchtung (Lampentyp und Leuchtkörper) zu wählen, empfohlen werden Natriumniederdruckdampflampen oder LEDs in Warmweiß.

Weitere Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen, die aus artenschutzrechtlichen Gründen erforderlich sind, sind in Kap. 4.2 und 5.1 aufgeführt.

Nach Berücksichtigung der aufgeführten Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen (**siehe Kapitel 5.1 und 5.2**) ergibt sich für das Schutzgut Biotop ein Kompensationsdefizit von **-27.941 Ökopunkten** (siehe Anlage 2: „Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung“).

4.1.3 Auswirkungen auf Boden und Grundwasser

Boden

Maßgebliche Wirkfaktoren sind Versiegelung und Bebauung von Flächen. Der Zustand der Flächen vor der Umwandlung wird den geplanten Flächennutzungen gegenübergestellt und bilanziert. Die betroffenen Flächen werden mit den Bodenfunktionen aufgelistet und mit den jeweiligen Wertigkeiten verrechnet (siehe Anlage 2 „Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung“).

Durch das Vorhaben geht die Inanspruchnahme von Böden mit einer geringen Bedeutung für die Bodenfunktionen „Natürliche Bodenfruchtbarkeit“, „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“ und „Filter und Puffer für Schadstoffe“ einher.

Hinweis auf Vermeidung:

V7: Für den schonenden Umgang des Oberbodens wird im gesamten Geltungsbereich der anfallende Aushub durch sachgerechte Lagerung in Bodenmieten in nutzbarem Zustand erhalten und wiederverwendet.

Sollten Verunreinigungen des Bodens mit umweltgefährdenden Stoffen im betreffenden Planbereich bekannt werden, ist das Landratsamt Schwäbisch Hall Fachbereich 3: Wasserwirtschaft und Bodenschutz hinzuzuziehen.

Hinweis auf Verminderung:

Die Bodenversiegelung der Erschließungsflächen wird auf ein Mindestmaß der verkehrlichen Anforderungen reduziert.

V9: Flachdächer und nicht als Terrassen genutzte Gebäudevorsprünge sind extensiv mit einer Substratschicht von mind. 10 cm Höhe zu begrünen. Ausgenommen hiervon ist der konstruktiv notwendige Dachrand sowie weitere Ausnahmen (s. B-Plan), sofern eine Mindestbegrünung von 50 % der Gesamtdachfläche (abzügl. Dachrand) gewährt wird.

Grundwasser

Maßgebliche Wirkfaktoren sind Versiegelung und Bebauung von Flächen. Der Zustand der Fläche vor der Umwandlung wird dem geplanten gegenübergestellt und bilanziert (siehe Anlage 2: „Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung“).

Durch die zusätzliche Versiegelung wird die Grundwasserneubildungsrate reduziert und der Oberflächenabfluss erhöht.

Hinweis auf Verminderung:

Um die Grundwasserneubildungsrate nicht mehr als nötig zu beeinträchtigen, werden öffentliche und private Flächen soweit möglich begrünt.

Nach Berücksichtigung der aufgeführten Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen (**siehe Kapitel 5.1**) ergibt sich für das Schutzgut Boden und Grundwasser ein Kompensationsdefizit von **-2.077 Ökopunkten** (siehe Anlage 2: „Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung“).

4.1.4 Auswirkungen auf Klima und Luft

Durch die Versiegelung und die Bebauung erhöhen sich der Wärmeinseleffekt und die Lufttemperatur innerhalb des geplanten Wohngebietes. Die Durchlüftung bereits besiedelter Ortsteile wird durch das geplante Wohngebiet aufgrund der geringen Hangneigung nicht beeinträchtigt.

Hinweis auf Verminderung:

Bäume vermindern – ebenso wie Dachbegrünung - den Temperaturanstieg einer bebauten Fläche durch Verschattung und Verdunstung. Außerdem wirken Gehölze als Filter gegen gesundheitsbelastende Stäube und Gase. Durch die **Pflanzgebote 1-8** zur Ein- und Durchgrünung des Gebiets wird die negative Wirkung der Versiegelung auf das Schutzgut Klima und Luft vermindert.

4.1.5 Auswirkungen auf Landschaft und Erholung

Maßgebliche Wirkfaktoren sind die visuellen Effekte durch die neue Bebauung.

Hinweis auf Verminderung:

Durch die Eingrünung des Urbanen Gebiets nach Südwesten hin unter Verwendung von gebietsheimischen Gehölzen und Dachbegrünung (**Pflanzgebote 1, 2, 4 und 8**), wird das Urbane Gebiet weitmöglich in die Landschaft eingebunden. Für die Durchgrünung werden in Teilbereichen Wildblumen verwendet (**Pflanzgebot 7**). Somit werden störende visuelle Effekte der Planung weitestgehend vermieden, und die störenden Erscheinungen der Gebäudehöhen vor dem Horizont vermindert.

Bei der Gehölzauswahl für die Eingrünung und die Baumpflanzungen wurden die Empfehlungen der LfU (2002) zugrunde gelegt. Durch diese Gehölzauswahl werden zusätzlich die Beeinträchtigungen auf das Landschaftsbild abgemildert.

Nach Berücksichtigung der aufgeführten Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen (**siehe Kapitel 5.1**) ergeben sich für das Schutzgut Landschaft und Erholung keine erheblichen Auswirkungen.

4.1.6 Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch

Wesentliche Auswirkungen auf den Menschen unter dem Gesichtspunkt der menschlichen Gesundheit können im Zusammenhang mit dem Verkehr entstehen. Zum Schutz der menschlichen Gesundheit vor schädlichen Auswirkungen durch Lärm existieren deshalb gesetzliche Grenz- bzw. Orientierungswerte.

Schall-technische Untersuchung

Die Stadt Schwäbisch Hall hat zur Beurteilung der Lärmsituation und zur Ermittlung erforderlichenfalls zu ergreifenden Maßnahmen eine schalltechnische Untersuchung erstellen lassen (rw bauphysik 2021).

Die Vorschläge zum Schutz vor schädlichen Verkehrslärmimmissionen wurden in die textlichen Festsetzungen des Bebauungsplans übernommen, wie z.B. bauliche Schallschutzmaßnahmen oder fensterunabhängige Lüftungseinrichtungen in schutzbedürftigen Räumen (Näheres s. Kap. 5.1 sowie rw bauphysik 2021).

4.2 Artenschutz / Prüfung der Verbotstatbestände

Vor bemerzung

Im Zusammenhang mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 0174-06 „Bahnhofsareal Teil Nord“ ist eine artenschutzrechtliche Betrachtung erforderlich. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände sind im Bundesnaturschutzgesetz in § 44 ff. geregelt.

Im Rahmen einer Relevanzuntersuchung wurde das Plangebiet auf mögliche Habitatfunktionen für Arten, die unter den Schutz des § 44 BNatSchG fallen, untersucht.

Hierunter fallen die europäischen Vogelarten sowie die europarechtlich streng geschützten Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie. (**siehe „Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung“**).

Aus der Relevanzuntersuchung gingen potenzielle Lebensraumstrukturen für Fledermäuse, Reptilien und Vögel hervor. Alle anderen Arten / Artengruppen (weitere Säugetiere, Amphibien etc.) wurden aufgrund fehlender Habitatstrukturen ausgeschlossen.

Im Folgenden sind die wichtigsten Erkenntnisse für die planungsrelevanten Artengruppen aus der Artenschutzrechtlichen Prüfung aufgeführt. Details sind der **„Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung“** zu entnehmen.

Fledermäuse Für den Planbereich und dessen Umfeld liegen aufgrund der faunistischen Untersuchungen Nachweise Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) und der Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*) und vor.

Nutzungen der vorhandenen Quartiere durch Wochenstuben der nachgewiesenen Arten sind aufgrund der Ergebnisse auszuschließen. Tagesverstecke oder Zwischenquartiere sind insbesondere für die Zwergfledermaus aufgrund des Angebots geeigneter Habitatstrukturen in Form von Baumhöhlen anzunehmen. Auch an den Bestandsgebäuden sind Einzelverstecke möglich.

Der Untersuchungsraum ist zudem als Jagdhabitat für alle vorkommenden Fledermäuse von Bedeutung. Hinweise auf essenzielles Nahrungshabitat sowie eine bedeutende Flugroute von Fledermäusen ergaben sich infolge der Untersuchungen hingegen nicht.

Verbotstatbestände / Maßnahmen

Es wurde für die Artengruppe der Fledermäuse eine vertiefende Beurteilung der Verbotstatbestände im Rahmen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) durchgeführt.

Dabei wurden die erforderlichen Maßnahmen festgelegt zur Vermeidung der Verbotstatbestände der Tötung und Schädigung (§ 44 (1) Nr. 1 und 3 BNatSchG):

- Begrenzung des Rodungszeitraums von Gehölzen sowie des Abrisszeitraums von Gebäuden: Im Zeitraum zwischen 01. November und 28.(29.) Februar kann davon ausgegangen werden, dass die Fledermäuse ihre Winterquartiere bezogen haben, sodass im Falle der mobilen Artengruppe der Fledermäuse nicht mit einer Tötung gerechnet werden muss (s. **V1**, Kap. 5.1).
- Erhalt potenzieller Fledermausquartiere. Bei den entfallenden Quartierbäumen für Fledermäuse ist im Zuge der Rodung jeweils der Stammabschnitt mit der Höhle vorsichtig zu entnehmen und an einer geeigneten Stelle im Umfeld anzubringen (s. **V2**, Kap. 5.1).
- Anbringen von Fledermauskästen. Um die Funktion der beeinträchtigten Fledermausquartiere im räumlichen Umfeld aufrecht zu erhalten, sind pro entfallendem Quartierbaum zusätzlich zur Maßnahme V2 vier Fledermauskästen an geeigneten Strukturen im Umfeld anzubringen (s. **A1_{CEF}**, Kap. 5.1).

Reptilien

Für die an den Planbereich angrenzenden Ruderal- und Gleisbereiche liegen aufgrund der faunistischen Untersuchungen im Jahr 2020 Nachweise der Zauneidechse vor. Im Geltungsbereich sind sehr kleinflächig Ruderalstrukturen vorhanden, die der nachgewiesenen Fortpflanzungs- und Ruhestätte zuzurechnen sind. Aufgrund der kleinräumigen Lebensweise der Zauneidechse entspricht diese Fläche auch dem Nahrungshabitat.

Das im Zuge vorhergehender Untersuchungen (AGR KÜHN 2013) als wahrscheinlich angenommene Vorkommen der Schlingnatter im Gleisbereich konnte im Zuge der Untersuchungen nicht bestätigt werden. Da die Art schwer zu erfassen ist und die Habitatbedingungen im Untersuchungsraum im Vergleich zu den Erfassungsjahren 2011/2012 keine nennenswerten Veränderungen erfahren haben, wird ein Vorkommen der Schlingnatter jedoch weiterhin als möglich angenommen.

Durch die Umsetzung des Vorhabens ist zu erwarten, dass im Baufenster zeitweilig attraktive Bereiche (schnell aufheizende Bereiche, offene Bodenstellen, Lagerflächen, Ruderalvegetation) für wärmeliebende Reptilien geschaffen werden, die ein Einwandern in das Baufeld begünstigen.

Verbotstatbestände / Maßnahmen

Es wurde für Reptilien eine vertiefende Beurteilung der Verbotstatbestände im Rahmen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) durchgeführt.

Dabei wurden die erforderlichen Maßnahmen festgelegt zur Vermeidung des Verbotstatbestands der Tötung (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG):

- Als Bestandteil der Bauzeitenregelung dürfen Eingriffe in Flächen mit Habitatpotenzial für Reptilien erst nach einer Vergrämung in einem passenden Zeitraum (Mitte März bis Mitte April oder September bis Anfang Oktober) durchgeführt werden. (s. **V1**, Kap. 5.1).
- Die Habitatpotenzialflächen für Reptilien sind in einem geeigneten Zeitraum mit schwarzer Folie abzudecken, um ein Abwandern der Tiere aus dem Baufeld zu bewirken. (s. **V3**, Kap. 5.1).
- Nach erfolgter Vergrämung ist das Baufeld in Richtung Südwesten mit einem Reptilienschutzzaun gegen die von Zauneidechsen besiedelten Gleis- und Ruderalflächen zu sichern, sodass ein bauzeitliches Einwandern wärmeliebender Reptilien in den Geltungsbereich verhindert wird. (s. **V4**, Kap. 5.1).

Avifauna Es bestehen im Untersuchungsraum Brutnachweise der ubiquitären, kulturfolgenden und störungstoleranten höhlen-, nischen- und freibrütenden Vogelarten Blaumeise, Buchfink, Hausrotschwanz, Mönchsgrasmücke und Zilpzalp.

Revierzentren von Vogelarten mit ungünstigem Erhaltungszustand sind im Geltungsbereich nicht vorhanden.

Verbotstatbestände / Maßnahmen Bei allen im Vorhabensbereich nachgewiesenen Vogelarten kann ein Verstoß gegen den Verbotstatbestand gemäß § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG (Tötungsverbot) grundsätzlich ausgeschlossen werden, wenn die Rodung der Gehölze und der Abriss von Gebäuden außerhalb der Brutperiode erfolgt. Die **Bauzeitenregelung** wurde als **Vermeidungsmaßnahme V1** festgesetzt.

Fazit Zusammenfassend werden durch das geplante Vorhaben die Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG für keine der nachgewiesenen Artengruppen erfüllt, wenn folgende Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen durchgeführt werden:

- V1:** Die Rodung der Gehölze sowie der Abriss von Gebäuden muss zwischen dem 1. November und dem 28./29. Februar erfolgen. Eingriffe in Flächen mit Habitatpotenzial für Reptilien dürfen erst nach einer Vergrämung in einem passenden Zeitraum durchgeführt werden.
- V2:** Bei den entfallenden Quartierbäumen für Fledermäuse ist im Zuge der Rodung jeweils der Stammabschnitt mit der Höhle vorsichtig zu entnehmen und an einer geeigneten Stelle im Umfeld anzubringen.
- V3:** Die Habitatpotenzialflächen für wärmeliebende Reptilien sind in einem geeigneten Zeitraum mit schwarzer Folie abzudecken, um ein Abwandern der Tiere aus dem Baufeld zu bewirken.
- V4:** Nach erfolgter Vergrämung ist das Baufeld in Richtung Südwesten mit einem Reptilienschutzzaun gegen die von Zauneidechsen besiedelten Gleis- und Ruderalflächen zu sichern, sodass ein bauzeitliches Einwandern wärmeliebender Reptilien in den Geltungsbereich verhindert wird.
- A1_{CEF}:** Um die Funktion der beeinträchtigten Fledermausquartiere im räumlichen Umfeld aufrecht zu erhalten, sind pro entfallendem Quartierbaum zusätzlich zur Maßnahme V2 vier Fledermauskästen an geeigneten Strukturen im Umfeld anzubringen.

Ökologische Bauüberwachung durch Sachverständigen zu Gewährleistung einer korrekten Umsetzung der Maßnahmen.

Details siehe „Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung“.

5 Maßnahmenkonzept

5.1 Vermeidungs-/ Verminderungsmaßnahmen

Allgemein Zur Vermeidung oder Verminderung der mit dem Vorhaben verbundenen Beeinträchtigungen sind Maßnahmen und Auflagen zum Baustellenbetrieb, zur Bauausführung (Optimierung) und verkehrlichen Nutzung möglich. Die Vermeidung / Verminderung von Beeinträchtigungen hat Vorrang vor Ausgleich und Ersatz.

Folgende Maßnahmen sind durchzuführen bzw. bei der Planung bereits erfolgt:

Artenschutz Die Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG (s. SaP) ergab, dass folgende Maßnahmen zum Artenschutz erforderlich sind:

- **V1: Bauzeitenregelung:** Die Rodung der Gehölze sowie der Abriss von Gebäuden muss zwischen dem 1. November und dem 28./29. Februar erfolgen. Eingriffe in Flächen mit Habitatpotenzial für wärmeliebende Reptilien dürfen erst nach einer Vergrämung in einem passenden Zeitraum (Mitte März bis Mitte April oder September bis Anfang Oktober) durchgeführt werden.
- **V2: Erhalt potenzieller Fledermausquartiere:** Bei den entfallenden Quartierbäumen für Fledermäuse ist im Zuge der Rodung jeweils der Stammabschnitt mit der Höhle vorsichtig zu entnehmen und an einer geeigneten Stelle im Umfeld anzubringen.
- **V3: Vergrämung von Reptilien aus dem Baufeld:** Die Habitatpotenzialflächen für wärmeliebende Reptilien sind in einem geeigneten Zeitraum mit schwarzer Folie abzudecken, um ein Abwandern der Tiere aus dem Baufeld zu bewirken.
- **V4: Anlage eines Reptilienschutzzaunes:** Nach erfolgter Vergrämung ist das Baufeld in Richtung Südwesten mit einem Reptilienschutzzaun gegen die von Zauneidechsen besiedelten Gleis- und Ruderalflächen zu sichern, sodass ein bauzeitliches Einwandern wärmeliebender Reptilien in den Geltungsbereich verhindert wird.

Tiere und Pflanzen

- **V5 – Pflanzbindung:** Die im Bebauungsplan gekennzeichneten Gehölzstrukturen sind zu erhalten, zu pflegen und bei Abgang mit standortheimischen Gehölzen gemäß Pflanzliste Kap. 5.2.3 zu ersetzen.

Der Schutz der Einzelbäume ist durch Aufstellen eines Schutzzaunes unter dem Traufbereich der Gehölzkronen zuzüglich 1 m zu gewährleisten. Dieser Schutzzaun ist vor Beginn der Baumaßnahme zu errichten und mehrmals während der gesamten Bauphase zu überprüfen. Eine Befahrung sowie Lagerung von Baumaterial sind innerhalb der Schutzzaune unzulässig.

Im Bereich der Verkehrsgrünflächen zwischen Steinbacher Straße und Verkehrsberuhigtem Bereich sowie zwischen Steinbacher Straße und Neue Reifensteige sind die Gehölze durch die Aufstellung eines Bauzauns im Übergangsbereich zur Baustelle zu schützen. Sie sind dauerhaft zu pflegen und bei Abgang entsprechend der Pflanzliste zu ersetzen.

- **V6 – Pflanzbindungen innerhalb Maßnahmenfläche Starkregen:** Zum Schutz der mit Pflanzbindung gekennzeichneten Bäume innerhalb der gekennzeichneten „Maßnahmenfläche zur Vermeidung von Schäden durch Starkregen“ ist im Kronenbereich die Errichtung einer Mauer unzulässig. Es ist nur ein Wall mit mind. 30 cm zulässig. Eine Befahrung dieses Kronentraufbereichs ist unzulässig, das Aufbringen des Bodensubstrats ist von Hand durchzuführen. Für die Aufbringung ist luftdurchlässiges Material zu verwenden, um einen Gasaustausch zwischen Wurzeln und Atmosphäre zu ermöglichen.
- Alle nicht bebauten und nicht für Wege, Zufahrten, Terrassen, Freisitze und Stellplätze genutzten Flächen sind als Grünflächen anzulegen und landschaftsgärtnerisch zu gestalten.

- Insektenfreundliche Außenbeleuchtung (Lampentyp und Leuchtkörper), Empfehlung: Natriumniederdruckdampflampen oder LEDs in Warmweiß.
- Bei der Gehölzauswahl für die Pflanzgebote wurden die Empfehlungen der Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LfU 2002) zugrunde gelegt (siehe Pflanzlisten in Kap. 5.2.3).

Boden und Wasser / Klima und Luft

- **V7 – Schonung Oberboden:** Um den ausgehobenen Oberboden in nutzbarem Zustand zu erhalten, wird er gesichert, fachgerecht in Mieten zwischengelagert und anschließend wiederverwendet.
- **V8 – Schutz vor Starkregenschäden:** Innerhalb des im zeichnerischen Teil gekennzeichneten Bereichs zum Schutz vor Schäden durch Starkregen ist gemäß B-Plan eine Mauer oder ein Wall mit mind. 30 cm zu errichten.
- **V9 - Dachbegrünung:** Flachdächer und nicht als Terrassen genutzte Gebäudevorsprünge sind extensiv mit einer Substratschicht von mind. 10 cm Höhe zu begrünen. Ausgenommen hiervon sind (s. B-Plan), sofern eine Mindestbegrünung von 50 % der Gesamtdachfläche (abzügl. konstruktiv notwendige Dachrand) gewährt wird:
 - Flächen für Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie auf der Dachfläche des obersten Geschosses, die 20% dieser Dachfläche (abzügl. Dachrand) nicht überschreiten,
 - Terrassen, die sich nicht auf dem obersten Geschoss des Gebäudes befinden,
 - Sonstige technische Aufbauten oder Glasflächen, die zusammen mit den Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie 20% der Gesamtdachfläche (abzügl. Dachrand) nicht überschreiten.

Ausfälle in der Begrünung sind zu ersetzen.

Durch Dachbegrünung wird auf diesen Flächen etwa 40-60% des Jahresniederschlags zurückgehalten und ein Teil des Niederschlagswassers durch Verdunstung vorzeitig in den atmosphärischen Wasserkreislauf zurückgebracht. Das Überschusswasser wird erst zeitverzögert in die Kanalisation abfließen.

- **V10 - Altlasten:** Da das Plangebiet im Altlastenkataster des Landratsamts als Altstandort AS „Bahnhof Hall“ gelistet ist, ist aus abfalltechnischer Sicht ist im Bereich der Fläche und in allen Baufeldern mit abfalltechnisch relevanten Auffüllungen zu rechnen. Bei der Herstellung der Baugruben und Gründungkörper für unterkellerte und nicht unterkellerte Gebäude sowie der umfangreichen Tiefgaragenanlage fällt abfalltechnisch relevanter Aushub an, der einer externen Verwertung/ Entsorgung zugeführt werden muss. Da die festgestellten PAK-Belastungen durch Asphaltanteile im Feinanteil verursacht werden und diese visuell nicht eindeutig zu erkennen sind, sind die Tiefbaumaßnahmen von einem Fachgutachter zu begleiten. Da die abfalltechnische Deklaration nur über Haufwerksbeprobungen erfolgen kann, sind bei der Herstellung der Baugruben entsprechende Lagerflächen vorzusehen.
- Berücksichtigung von § 20 DenkmalG bei zufälligen Funden im Zuge der Bautätigkeit.
- Treten Verunreinigungen des Bodens mit umweltgefährdenden Stoffen auf, ist das Landratsamt Schwäbisch Hall Fachbereich 3: Wasserwirtschaft und Bodenschutz hinzuzuziehen.
- Wasserhaltungen für die Baumaßnahme bedürfen einer wasserrechtlichen Erlaubnis des Landratsamtes, Bau- und Umweltamt.

Landschaftsbild

- Einbindung des geplanten Urbanen Mischgebiets in die Landschaft durch Eingrünung und Dachbegrünung (Pflanzgebote 1, 2, 4, 7 und 8).
- Aufgrund der Einsehbarkeit des Gebietes von den umliegenden Hanglagen sind gemäß Bebauungsplan Dachterrassen auf den obersten Geschossen eines

Gebäudes nicht zulässig. Anlagen für die Nutzung solarer Strahlungsenergie sind nur auf den obersten Geschossen zulässig und so zu dimensionieren, dass eine Dachbegrünung von mindestens 50% ermöglicht wird.

- Zur Gewährleistung einer stadt- und landschaftsbildverträglichen Einbindung sind grelle und glänzende Farben sowie Kunststoffverkleidungen bei der Fassadengestaltung nicht zulässig. Die Farbgebung anhand von Farbmustern sowie die Materialwahl sind mit der Abteilung Stadtplanung des Fachbereiches Planen und Bauen abzustimmen.
- Zulassungsbeschränkungen bei der Anbringung von Werbe- und Antennenanlagen.
- Bei der Gehölzauswahl für die Pflanzgebote wurden die Empfehlungen der LfU (LfU 2002) zu Grunde gelegt, siehe Pflanzlisten in Kap. 5.2.3.

Mensch

Die für den Bebauungsplan beauftragte Geräuschemissionsprognose kam zu dem Ergebnis, dass folgende passive Lärmschutzmaßnahmen zum Schutz vor schädlichen Verkehrsgeräuschen erforderlich werden (rw bauphysik 2021):

- **V11 - Lärmschutz:**
 1. Bezüglich der Lärmeinwirkungen ist, an Gebäuden an denen Beurteilungspegel von über 60 dB(A) am Tag bzw. von über 50 dB(A) in der Nacht vorliegen, durch geeignete bauliche Schallschutzmaßnahmen wie z.B. Doppelfassaden, verglaste Vorbauten (z.B. verglaste Loggien, Wintergärten), besondere Fensterkonstruktionen oder in ihrer Wirkung vergleichbare Maßnahmen sicherzustellen, dass durch diese baulichen Maßnahmen insgesamt eine Schallpegeldifferenz erreicht wird, die es ermöglicht, dass in schutzbedürftigen Räumen ein Innenraumpegel bei teilgeöffneten Fenstern von 35 dB(A) während der Tagzeit und in zum Schlafen geeigneten Räumen ein Innenraumpegel bei teilgeöffneten Fenstern von 30 dB(A) während der Nachtzeit nicht überschritten wird. Erfolgt die bauliche Schutzmaßnahme in Form von verglasten Vorbauten, muss dieser Innenraumpegel bei teilgeöffneten Bauteilen des Vorbaus erreicht werden.
 2. In schutzbedürftigen Räumen, an welchen Beurteilungspegel zwischen 55 dB(A) und 60 dB(A) im Tagzeitraum anliegen, sind fensterunabhängige Lüftungseinrichtungen vorzusehen.
 3. In Übernachtungsräumen an welchen Beurteilungspegel zwischen 45 dB(A) und 50 dB(A) im Nachtzeitraum anliegen, sind fensterunabhängige Lüftungseinrichtungen vorzusehen.
 4. Wohn-/ Schlafräume in Ein-Zimmer-Wohnungen und Kinderzimmern sind wie Schlafräume zu beurteilen.
 5. Im MU2 sind an den bahnungsgewandten Fassaden keine Schlafräume zulässig (rw bauphysik 2021).
- **V12 – Kampfmittel:** Um Gefährdungen auszuschließen, ist im Rahmen der Baumaßnahme eine Kampfmittelberäumung erforderlich (BIG 2018).
- Berücksichtigung der Vorgaben aus dem Altlastenkataster.

5.2 Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches

Pflanzgebote (Pfg) Die Pflanzfestsetzungen dienen der Ergänzung des Grünsystems entlang der Bahnflächen sowie der Ein- und Durchgrünung des Gebietes und tragen einen dem positiven städtebaulichen Erscheinungsbild des Baugebietes und der Gliederung des Straßenraums bei.

Aufgrund der vorgesehenen Pflanzgebote ist es möglich, einen Teil des Ausgleichs innerhalb des Geltungsbereichs zu erbringen. Durch entsprechende Gehölzauswahl lassen sich naturnahe, standortgerechte Grünbestände anlegen.

Die Grünbestände wirken einer Erwärmung der Fläche entgegen. Neben einer Verbesserung des Kleinklimas bewirken Gehölze eine Reduzierung der Lärmimmission und tragen zur Sauerstoffproduktion bei. Sie bieten Schutz-, Nahrungs- und Nistmöglichkeiten für z.B. Vögel und Insektenarten

Auf den straßenbegleitenden Grünflächen erfolgt – sofern keine Feldgehölze oder Stauden vorgesehen sind - eine Ansaat einer autochthonen Saatgutmischung „Straßenbegleitgrün“ aus 30 % Wildblumen und 70% Gräsern. Die Flächen sind extensiv zu pflegen, z.B. zweimal jährlich zu mähen (Mai und September) und das Mähgut ist abzuräumen.

Die öffentlichen und privaten Grünflächen innerhalb des Geltungsbereichs sind zu pflegen und in Stand zu halten. Nach der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege (3 Jahre), ist eine fachgerechte Erhaltungs- und Gehölzpflege (Rückschnitt der Sträucher) sicherzustellen. Nachfolgende Pflanzgebote dienen der Ein- und Durchgrünung des geplanten Urbanen Mischgebietes.

Pfg 1: Anpflanzung von Einzelbäumen

Zur Raumbildung sind gebietsheimische Laubbäume gemäß Pflanzliste (s. Kapitel 5.2.3) anzupflanzen, dauerhaft zu unterhalten und bei Abgang zu ersetzen.

Eine Verschiebung der festgesetzten Baumstandorte um bis zu 5 m ist zulässig, sofern sich daraus keine wesentliche Änderung des beabsichtigten Gesamterscheinungsbildes ergibt. Die Anzahl der im zeichnerischen Teil des B-Plans dargestellten Einzelbäume ist verbindlich.

5.2.1 Öffentliche Grünflächen

Pfg 2: Öffentliche Grünfläche „Eingrünung entlang der Bahnlinie“

Die im B-Plan mit „Pfg 2“ gekennzeichnete öffentliche Grünfläche dient der Eingrünung des Urbanen Gebiets. Auf 90 % der Fläche sind gebietsheimische Strauchgehölzen gemäß Pflanzliste A anzupflanzen, dauerhaft zu unterhalten und bei Abgang zu ersetzen. Zusätzlich werden Heister gebietsheimischer Baumarten gemäß Pflanzliste A eingestreut (s. Kap. 5.2.3).

Formschnithecken sind nicht zulässig.

Zur Pflege werden die Feldhecken im 15-jährigen Turnus abschnittsweise auf den Stock gesetzt.

Auf den verbleibenden 10 % der gekennzeichneten Grünfläche „Eingrünung“ erfolgt im Bereich des Einzelbaums sowie des bestehenden Gebäudes die Ansaat einer autochthonen Saatgutmischung „Straßenbegleitgrün“ aus 30 % Wildblumen und 70% Gräsern. Die Flächen sind extensiv zu pflegen, z.B. zweimal jährlich zu mähen (Mai und September) und das Mähgut abzuräumen.

Pfg 3: Öffentliche Grünfläche „Staudenpflanzung entlang der Steinbacher Straße“

Die im B-Plan mit „Pfg 3“ gekennzeichnete Fläche ist mit Stauden zu bepflanzen. Die fachgerechte Bepflanzung, Pflege, Ersatz und Entwicklung dieser Grünflächen sind durch die Stadt Schwäbisch Hall zu organisieren.

5.2.2 Private Grünflächen

Pfg 4: Private Grünfläche „Eingrünung entlang der Bahnlinie“

Die im B-Plan mit „Pfg 4“ gekennzeichnete private Grünfläche dient der Eingrünung des Urbanen Gebiets. Auf 90 % der Fläche sind gebietsheimische Strauchgehölzen gemäß Pflanzliste anzupflanzen, dauerhaft zu unterhalten und bei Abgang zu ersetzen. Zusätzlich werden Heister gebietsheimischer Baumarten gemäß Pflanzliste eingestreut (s. Kap. 5.2.3). Formschnitthecken sind nicht zulässig.

Zur Pflege werden die Feldhecken im 15-jährigen Turnus abschnittsweise auf den Stock gesetzt.

Auf den verbleibenden 10 % der gekennzeichneten Grünfläche „Eingrünung“ erfolgt um die Einzelbäume die Ansaat einer autochthonen Saatgutmischung „Straßenbegleitgrün“ aus 30 % Wildblumen und 70% Gräsern. Die Flächen sind extensiv zu pflegen, z.B. zweimal jährlich zu mähen (Mai und September) und das Mähgut abzuräumen.

Pfg 5: Private Grünfläche „Staudenpflanzung entlang der Steinbacher Straße“

Die im B-Plan mit „Pfg 5“ gekennzeichnete Fläche ist mit Stauden zu bepflanzen. Die fachgerechte Bepflanzung, Pflege, Ersatz und Entwicklung dieser Grünflächen sind durch die Eigentümer zu organisieren.

Pfg 6: Private Grünfläche „Begrünung Sockelgeschoss“

Alle nicht bebauten und nicht für Wege, Zufahrten, Terrassen, Freisitze und Stellplätze genutzten Flächen sind als Grünflächen anzulegen und landschaftsgärtnerisch zu gestalten. Der Substrataufbau für Grünflächen auf Sockelgeschossen hat mind. 50 cm zu betragen. Es sind 4 Einzelbäume gemäß Pflanzliste B zu pflanzen.

Kies- oder Schotterflächen sind nicht gestattet.

Pfg 7: Private Grünfläche „Wildblumen und Fassadenbegrünung“

Diese im B-Plan mit „Pfg 7“ gekennzeichnete private Grünfläche im Urbanem Gebiet ist mit Wildblumen anzusäen. Berücksichtigt werden Ansprüche von Wildbienen und Schmetterlingen an deren artspezifische Trachtpflanzen, z.B. eine Saatgutmischung „Schmetterlings- und Wildbienensaum“.

Die Fassaden des Sockelgeschosses sind zur Steinbacher Straße hin entsprechend der Pflanzliste (Kapitel 5.2.3) zu begrünen. Die Fassadenbegrünung ist dauerhaft zu pflegen und zu erhalten. Ausfälle sind zu ersetzen. Als Richtwert gilt eine Pflanze pro 5 lfm Fassadenlänge. Die Pflanzbereiche sind ausreichend zu dimensionieren.

Im Bereich dieser „Pfg 7“-Fläche ist ein Angleichen zwischen den Gebäudehöhen durch die Ausbildung von Böschungsf lächen vorzusehen.

Pfg 8: Private Grünfläche „Extensive Dachbegrünung“

Flachdächer der Hauptgebäude sind extensiv mit einer Substratschicht von mind. 10 cm Höhe zu begrünen. Ausgenommen hiervon sind gemäß B-Plan, sofern eine Mindestbegrünung von 50 % der Gesamtdachfläche (abzügl. konstruktiv notwendige Dachrand) erfolgt:

- Flächen für Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie auf der Dachfläche des obersten Geschosses, die 20% dieser Dachfläche (abzügl. Dachrand) nicht überschreiten sowie
- Terrassen, die sich nicht auf dem obersten Geschoss des Gebäudes befinden.
- Sonstige technische Aufbauten oder Glasflächen, die zusammen mit den Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie 20% der Gesamtdachfläche (abzüglich Dachrand) nicht überschreiten.

Nebenanlagen in Form von überdachten Fahrradabstellplätzen sind ebenfalls zu begrünen. Ausfälle in der Begrünung sind zu ersetzen.

Durch Dachbegrünung wird auf diesen Flächen etwa 40-60% des Jahresniederschlags zurückgehalten und ein Teil des Niederschlagswassers durch Verdunstung vorzeitig in den atmosphärischen Wasserkreislauf zurückgebracht. Das Überschusswasser wird erst zeitverzögert in die Kanalisation abfließen.

5.2.3 Gehölzarten und Qualitäten

Die festgesetzten Gehölzpflanzungen sind innerhalb des ersten Jahres nach Erstellung der Gebäude durchzuführen. Die Gehölze sind zu pflegen und bei Ausfall zu ersetzen.

Pflanzliste A

Große Bäume (über 20 m Wuchshöhe):

<i>Acer platanoides</i>	Spitz-Ahorn
<i>Betula pendula</i>	Hänge-Birke
<i>Fagus sylvatica</i>	Rotbuche
<i>Quercus petraea</i>	Trauben-Eiche
<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche

Mittelgroße Bäume (unter 20 m Wuchshöhe):

<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Crataegus laevigata</i>	Zweigriffeliger Weißdorn
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingriffeliger Weißdorn
<i>Populus tremula</i>	Zitterpappel
<i>Prunus avium</i>	Vogel-Kirsche
<i>Prunus padus</i>	Gewöhnliche Traubenkirsche
<i>Salix caprea</i>	Sal-Weide
<i>Sorbus torminalis</i>	Elsbeere
<i>Tilia cordata</i>	Winter-Linde
<i>Tilia platyphyllos</i>	Sommer-Linde

Kleine Bäume / Großsträucher (unter 10 m Wuchshöhe):

<i>Acer campestre</i> Elsrjik	Feldhorn Elsrjik *)
<i>Acer monspessulanum</i>	französischer Ahorn *)
<i>Amelanchier lamarkii</i>	Kupfer-Felsenbirne *)
<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel
<i>Cornus mas</i>	Kornelkirsche *)
<i>Corylus avellana</i>	Gewöhnliche Hasel
<i>Euonymus europaeus</i>	Gewöhnl. Pfaffenhütchen
<i>Frangula alnus</i>	Faulbaum
<i>Ligustrum vulgare</i>	Gewöhnlicher Liguster
<i>Lonicera xylosteum</i>	Rote Heckenkirsche *)
<i>Prunus Accolade</i>	Frühe Zier-Kirsche *)
<i>Prunus cerasifera Nigra</i>	Blut-Pflaume *)
<i>Prunus sargentii Rancho</i>	Zier-Kirsche *)
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe
<i>Rhamnus cathartica</i>	Kreuzdorn *)
<i>Rosa canina</i>	echte Hundsrose
<i>Rosa rubiginosa</i>	Wein-Rose
<i>Salix cinerea</i>	Grauweide
<i>Salix purpurea</i>	Purpurweide

<i>Salix rubens</i>	<i>Fahlweide</i>
<i>Salix viminalis</i>	<i>Korb-Weide</i>
<i>Sambucus nigra</i>	<i>Schwarzer Holunder</i>
<i>Sambucus racemosa</i>	<i>Trauben-Holunder</i>
<i>Viburnum lantana</i>	<i>Wolliger Schneeball *)</i>
<i>Viburnum opulus</i>	<i>Gemeiner Schneeball</i>

*) nicht gebietsheimisch

<u>Hochstämme:</u>	3 x verpflanzt, Stammumfang mind. 18 - 20 cm
<u>Heister</u>	2 x verpflanzt, Höhe: 150 - 200 cm
<u>Sträucher</u>	1 x verpflanzt, Höhe: 60 - 100 cm

Pflanzliste B

Ziergehölze (nicht heimisch), nur auf der Tiefgarage zulässig:

<i>Zierapfel</i>	<i>Malus 'Evereste'</i>
<i>Zierkirsche</i>	<i>Prunus avium 'Plena'</i>

<u>Hochstämme:</u>	3 x verpflanzt, Stammumfang mind. 18 - 20 cm
--------------------	--

Pflanzliste C

Gerüst-Kletterpflanzen:

<i>Clematis vitalba</i>	Gemeine Waldrebe
<i>Clematis akebioides</i>	Gelbe Waldrebe
<i>Parthenocissus quinquefolia</i>	Wilder Wein
<i>Lonicera carpiniifolium</i>	Echtes Geißblatt
<i>Lonicera periclymenum</i>	Wildes Geißblatt
<i>Humulus lupulus</i>	Hopfen
<i>Vitis vinifera var. silvestris</i>	Wildrebe
<i>Wisteria frutescens</i>	Blauregen

Selbstklimmende Kletterpflanzen:

<i>Parthenocissus tricuspidata</i>	Wilder Wein
<i>Hedera helix</i>	Efeu

<u>Kletterpflanzen</u>	Solitär, C 7,5, gestäbt, Höhe: 150 - 200 cm
------------------------	---

5.3 Flächen und Maßnahmen zum Schutz zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (FNL 1)

Die im Bebauungsplan mit „FNL 1“ gekennzeichnete Fläche ist zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 9 (1) Nr. 20 i.V.m. Nr. 25b BauGB) anzulegen.

Der Gesamtumfang der Maßnahmenfläche „FNL 1“ beträgt ca. 261 m².

Teilbereich Entsiegelung

Zur Entsiegelung der nicht mehr benötigten bestehenden Stellplatz- und Gehwegflächen wird der gesamter Fahrbahnaufbau (Schottertragschicht, Asphalt) ausgebaut und der Verwertung zugeführt. Gegebenenfalls findet eine Tiefenlockerung statt, bevor Unter- und Oberboden fachgerecht eingebaut werden.

Der Flächenumfang der zu entsiegelnden Gehwegfläche im Norden beträgt ca. 64 m², der Stellplatzflächen im Süden ca. 154 m².

Gesamtumfang Entsiegelung: 154 m²

Teilbereich Pflanzbindung

Die bestehenden Einzelbäume auf der gekennzeichneten Fläche sind zu erhalten, fachgerecht zu pflegen und bei Abgang mit standortgerechten Gehölzen gemäß Pflanzliste (s. Kap. 5.2.3) zu ersetzen.

Die Entfernung der in Kap. 5.1 unter V5 festgesetzten Schutzzäune ist während der Durchführung der Entsiegelung zulässig.

Gesamtumfang der bestehenden öffentlichen Grünfläche: 107 m²

Nach Beendigung der Entsiegelungsmaßnahme ist ein Schutzzaun um die Gesamtfläche zu errichten und mehrmals während der gesamten Bauphase zu überprüfen. Zum Schutz der Einzelbäume ist eine Befahrung sowie Lagerung von Baumaterial innerhalb dieser Fläche unzulässig.

5.4 Ausgleichsmaßnahmen aus artenschutzrechtlichen Gründen

Zum vorgezogenen Funktionsausgleich für Fledermäuse ist die Anbringung von Fledermauskästen erforderlich. Dies erfolgt teils innerhalb des Geltungsbereichs, teils außerhalb:

A1_{CEF}: Anbringen von Fledermauskästen

18 Fledermauskästen werden an Bäumen auf drei Ausgleichsflächen verteilt aufgehängt, die Flächen befinden sich auf den Flurstücken Nr. 805 (zwei Teilflächen am Kocher) und Nr. 837/3 und 837/8 auf der entgegengesetzten Seite der Bahngleise. Zwei weitere Kästen werden am zu erhaltenden Gebäude innerhalb des Geltungsbereichs angebracht.

Die Anbringung von Nistkästen wird in der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung nicht berücksichtigt. Sie besitzen die Funktion als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme für den Artenschutz. Näheres s. „**Anlage 3: Maßnahmenblätter**“.

5.5 Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches

Innerhalb des Geltungsbereiches kann das angefallene Kompensationsdefizit nicht vollständig ausgeglichen werden. Daher wird auf folgende Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs zurückgegriffen.

Der exakte Umfang der ökologischen Aufwertung wird in „**Anlage 3: Maßnahmenblätter**“ konkretisiert.

Außerhalb des Geltungsbereiches wird von der Stadt Schwäbisch Hall folgende städtische Grundstücke für Ausgleichsmaßnahmen zur Verfügung gestellt, wobei

A1_{CEF} aus artenschutzrechtlichen Gründen erforderlich ist (s. Kap. 5.4):

A2: Ökokonto-Maßnahme „Fischaufstiegsanlage am Dreimühlenwehr“

Maßnahmenfläche ca. 1.340 m² in Schwäbisch Hall / Wellerwiese Flst. Nr. 50 (Kocher)

Mit der Umsetzung dieser Maßnahmenbereiche wird eine Aufwertung von Natur und Landschaft in Höhe von insgesamt **1.248.090 ÖP** erzielt. Von diesen wurden im Rahmen des bauplanungsrechtlichen Ökokontos der Stadt Schwäbisch Hall bereits 660.378 ÖP dem Bebauungsplan Nr.0319-02 „Sonnenrain – 2. Teilbereich“ und 3.005 ÖP dem Bebauungsplan Nr.0313-01-23 "Solpark Änderung Stauffenbergstraße" zur Kompensation zugewiesen.

Für die Kompensation weiterer bauplanungsrechtlicher Eingriffe stehen aus dieser Maßnahme **noch 584.707 ÖP** zur Verfügung.

Die beschriebenen Maßnahmenflächen befinden sich im Eigentum der Stadt Schwäbisch Hall. Die dort geplanten Maßnahmen entsprechen in der Art und Weise wie oben beschrieben, den Anforderungen gemäß § 1a Abs. 3 Satz 3 BauGB, insbesondere im Hinblick auf eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung sowie hinsichtlich der Ziele der Raumordnung. Die Stadt Schwäbisch Hall hat der Verwendung von überschüssigen Wertpunkten zum Ausgleich des noch offenen Restdefizits von **30.018 Ökopunkten** des B-Plans „Bahnhofsareal Teil Nord“ zugestimmt.

Damit sind die mit der Realisierung des B Plans verbundenen, unvermeidbaren erheblichen Beeinträchtigung von Natur und Landschaft im Geltungsbereich des vorliegenden B-Plans vollumfänglich kompensiert.

Eine tabellarische Übersicht der erzielten Ökopunkte befindet sich in Kap. 6.2.

5.6 Durchführung der Grünordnerischen Maßnahmen

a) Allgemeines

Die im öffentlichen Bereich festgesetzten Gehölzpflanzungen sind spätestens ein Jahr nach Errichtung der Haupterschließung, die Gehölzpflanzungen im privaten Bereich spätestens ein Jahr nach Errichtung der Hauptgebäude durchzuführen. Sie sind zu pflegen und bei Ausfall gemäß Pflanzliste zu ersetzen.

b) Standraum von Gehölzen

Die offene, oder mit einem dauerhaft luft- und wasserdurchlässigen Belag versehene Fläche muss mind. 6 m² betragen. Der durchwurzelbare Raum muss bei einer Mindestbreite von 2,0 m mind. 16 m² betragen und eine Tiefe von 80 cm haben.

c) Pflanzbarkeit von Gehölzen

Die Pflanzbarkeit von Gehölzen muss auch beim Vorhandensein von Leitungen gewährleistet sein.

5.7 Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen (Monitoring)

Die Überwachung obliegt der Stadt Schwäbisch Hall Hierzu gehört vor allem die Umsetzung, bzw. Einhaltung der in Kapitel 5.1 bis 5.5 aufgeführten Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen.

Zur korrekten Umsetzung der Maßnahmen, die für den Artenschutz erforderlich sind, wird eine Ökologische Bauüberwachung durch fachkundigen Sachverständigen verbindlich festgelegt.

Die Ausgleichsmaßnahme A1_{CEF} (Anbringen von Fledermauskästen) ist im Rahmen eines fünfjährigen Monitorings auf ihre Wirksamkeit zu kontrollieren.

Weitere Maßnahmen zur Überwachung sind nicht erforderlich.

6 Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich

Zur Beurteilung von Eingriff und Ausgleich wird eine Gegenüberstellung vorgenommen. Auf der Eingriffsseite sind die durch das geplante Baugebiet entstehenden Beeinträchtigungen in Form von Verlusten für die betroffenen Naturgüter vermerkt. Der Umfang der erforderlichen Kompensationsmaßnahmen ermittelt sich nach der Ökokontoverordnung (ÖKVO 2010).

Der Ausgleich erfolgt teilweise im Gebiet selbst. Diese Flächen werden auf der Ausgleichsseite in Anrechnung gebracht. Der verbleibende Ausgleichsbedarf, der im Gebiet nicht kompensiert werden kann, wird über externe Flächen der Stadt Schwäbisch Hall erbracht.

6.1 Einzeltabellen Eingriff-Ausgleich

Bei den Schutzgütern Biotop, Boden und Grundwasser werden die Flächen vor und nach dem Eingriff gegenübergestellt. Das bedeutet, der Geltungsbereich wird vor und nach Umsetzung der Planung betrachtet.

Die Betrachtung der Schutzgüter Landschaft / Erholung, Klima / Luft sowie Mensch erfolgte ausschließlich verbal-argumentativ.

Die Bilanzierung wird schutzgutbezogen und nach Ökopunkten vorgenommen, **siehe Anlage 2: „Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung“** sowie **Anlage 3: „Maßnahmenblätter der externen Ausgleichsmaßnahmen“**.

6.2 Gesamtübersicht

Die Umsetzung des Bebauungsplans Nr. 0174-06 „Bahnhofsareal Teil Nord“ auf Gemarkung Schwäbisch Hall stellt einen Eingriff in Natur und Landschaft dar, dessen Eingriffsintensität jedoch mit der Durchführung von mehreren internen Minimierungsmaßnahmen reduziert wird.

Nach Berücksichtigung der internen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sowie internen Ausgleichsmaßnahmen (Pflanzgebote) verbleibt ein Restdefizit von **-30.018 Ökopunkten**.

Tabelle 5: Gesamtübersicht E/A-Bilanz Eingriff

Gesamtdefizit Eingriff			
Schutzgut	Bestand (ÖP)	Planung (ÖP)	Eingriffsdefizit (ÖP)
Tiere und Pflanzen	109.959	82.018	-27.941
Boden und Grundwasser	19.947	17.869	-2.077
Gesamt	129.906	99.887	-30.018

Durch die Umsetzung der externen Ausgleichsmaßnahmen aus dem Ökokonto der Stadt Schwäbisch Hall (siehe Kapitel 5.5 und „Anlage 3: Maßnahmenblätter“) wird eine Aufwertung der Natur und Landschaft in der erforderlichen Höhe von **30.018 Ökopunkten** erzielt.

Tabelle 6: Gesamtübersicht zur E/A-Bilanz

Gesamtübersicht Eingriff-Ausgleich		
Schutzgut	Eingriff	A2 Ökokonto-Maßnahme
Tiere und Pflanzen (ÖP)	-27.941	30.018
Boden und Grundwasser (ÖP)	-2.077	
Eingriff Summe (ÖP)	-30.018	
Ausgleich (ÖP)		30.018
Bilanz Eingriff/Ausgleich (ÖP)	<u>0</u>	

Nach einer abschließenden Zuweisung der Ausgleichsmaßnahmen zum Eingriffsdefizit des Bebauungsplans „Bahnhofsareal Teil Nord“ ist damit der Eingriff im Sinne des Naturschutzgesetzes ausgeglichen.

7 Zusammenfassung

Vor- bemerkung

Ende des Jahres 2015 wurde von der Stadt Schwäbisch Hall ein städtebaulicher Realisierungswettbewerb durchgeführt mit dem Ziel, die städtebaulichen Entwicklungsmöglichkeiten im Umfeld des ehemaligen Bahnhofes Schwäbisch Hall zu klären. Da sich die Bahnnutzung heute ausschließlich auf den Bahnhofsteilpunkt „Schwäbisch Hall“ mit seinem Vorfeld als Drehschleife des Öffentlichen Nahverkehrs beschränkt, soll im Umfeld des Bahnhofsteilpunktes „Schwäbisch Hall“ ein neues Stadtquartier mit einer gemischten Nutzung aus Wohnen, Dienstleistung und nicht störendem Gewerbe entstehen.

Gemäß städtebaulichem Konzept des Büros K9 Architekten GmbH (Sieger aus dem Wettbewerbsverfahren) wird mit Hilfe einer Unterführung das neu strukturierte Bahnhofsareal mit der Innenstadt verbunden. Auf der nördlichen Seite am Bahnhof wird durch eine rhythmisierte Bebauung mit Punkthäusern eine lebendige Stadtsilhouette geschaffen.

Ziel und Zweck der Planung

Maßgebliches Ziel der Stadt Schwäbisch Hall ist die Schaffung der rechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung eines urbanen, lebendigen Quartiers in direkter Nähe zum Bahnhofsteilpunkt „Schwäbisch Hall“, das durch eine Mischung aus Wohnen und Arbeiten geprägt ist.

Im Geltungsbereich des B-Plans „Bahnhofsareal – Teil Nord“ ist eine Nutzung vorwiegend als Urbanes Gebiet gemäß § 6a BauNVO geplant. Untergliedert wird dieses Urbane Gebiet in Teilbereiche mit unterschiedlichen Gebäudehöhen und Grünstrukturen.

Umfang

Der Planbereich befindet sich zentral im Stadtgebiet Schwäbisch Hall, südlich der Altstadt und hat einen Gesamtumfang von **ca. 1,42 ha**. Nach Realisierung des Bebauungsplans ergibt sich im Geltungsbereich folgende Nutzungsverteilung:

Tabelle 7: Nutzungsverteilung im Geltungsbereich des Bebauungsplans

Geplante Nutzung	Fläche in m ²	Fläche in m ²	Flächen- anteil
Baugrundstücke MU "Sockelgeschoss": überbaubare Grundstücksfläche mit GRZ 1,0	3.476		24,5%
davon Pfg 6 : "Wildblumen und Fassadenbegrünung"		480	
davon Gebäude (einschl. 50% Dachbegrünung)		1.282	
davon priv. Grünflächen (Wege, Spielplatz, Garten), ohne Pfg 6		1.714	
Sonstige private Flächen (Grünflächen sowie Zufahrt TG)	1.090		7,7%
davon Pfg 4 : "Eingrünung"		656	
davon Pfg 5 : "Stauden"		397	
davon Einfahrt Tiefgarage		37	
Baugrundstücke MU "Schuppen" (GRZ 1,0 Satteldach)	350		2,5%
Öffentliche Grünflächen	1.700		12,0%
davon öffentliche Grünfläche Pfg 2 : "Eingrünung"		272	
davon Verkehrsgrün, einschl. Flächen mit und ohne Pflanz- bindung, Pfg 3 : "Stauden" sowie schmale Grünflächen im Südosten nördl. Steinacher Str. (im BP nicht dargestellt)		1.428	
Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (FNL 1)	261		1,8%
davon Entsiegelung		154	
davon bestehende öffentliche Grünfläche mit Pflanzbindung		107	
Verkehrsflächen : Straße, Fußwege, verkehrsberuhigter Bereich	7.290		51,5%
Geltungsbereich	14.167		100%

- Wirkungs- und Konfliktanalyse** Die Bestandsanalyse wurde auf der Basis der Ökokontoverordnung (ÖKVO 2010) durchgeführt. Die maßgeblichen Wirkfaktoren für die Schutzgüter Biotop, Boden und Grundwasser sind die Flächenumwandlung und die Versiegelung. Es werden die jeweiligen Biotoptypen und Nutzungseinheiten den zukünftigen (einschließlich der Maßnahmen im Gebiet selbst) gegenübergestellt. Die betroffenen Nutzungen / Biotoptypen werden aufgelistet und mit den jeweiligen Wertigkeiten verrechnet
- Die Schutzgüter Klima / Luft, Landschaft / Erholung und Mensch werden ausschließlich verbal-argumentativ abgehandelt, wobei eine Verschlechterung der Situation durch Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen zu minimieren ist.
- Die ausführliche Gegenüberstellung der ermittelten Ökopunkte ist in **Anlage 2: „Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung“** ersichtlich.
- Durch Pflanzgebote wird sichergestellt, dass ein bestimmter Gehölzanteil im Gebiet nicht unterschritten wird. Es werden ausschließlich gebietseinheimische, standortgerechte Gehölze gemäß den Empfehlungen der LfU (LfU 2002).
- Alternativenprüfung** Im rechtskräftigen Flächennutzungsplan der Vereinbarte Verwaltungsgemeinschaft Schwäbisch Hall ist das Gebiet als geplante Mischbaufläche (M) dargestellt (FNP 2015). Alternativen zur aktuellen Standortwahl wurden daher im Rahmen des Flächennutzungsplans geprüft.
- Artenschutz** Im Zusammenhang mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 0174-06 „Bahnhofsareal Teil Nord“ ist eine artenschutzrechtliche Betrachtung erforderlich. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände sind im Bundesnaturschutzgesetz in § 44 ff. geregelt.
- Im Zusammenhang mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 0174-06 „Bahnhofsareal Teil Nord“ ist eine artenschutzrechtliche Betrachtung erforderlich. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände sind im Bundesnaturschutzgesetz in § 44 ff. geregelt.
- Im Rahmen einer Relevanzuntersuchung wurde das Plangebiet auf mögliche Habitatfunktionen für Arten, die unter den Schutz des § 44 BNatSchG fallen, untersucht.
- Hierunter fallen die europäischen Vogelarten sowie die europarechtlich streng geschützten Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie. (**siehe „Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung“**).
- Aus der Relevanzuntersuchung gingen potenzielle Lebensraumstrukturen für Fledermäuse, Reptilien und Vögel hervor. Alle anderen Arten / Artengruppen (weitere Säugetiere, Amphibien etc.) wurden aufgrund fehlender Habitatstrukturen ausgeschlossen.
- Im Folgenden sind die wichtigsten Erkenntnisse für die planungsrelevanten Artengruppen aus der Artenschutzrechtlichen Prüfung aufgeführt. Details sind der **„Speziellen artenschutzrechtliche Prüfung“** zu entnehmen
- Fledermäuse** Nutzungen der vorhandenen Baumhöhlenquartiere als kleine Wochenstuben der Zwergfledermaus werden als unwahrscheinlich eingestuft, sind jedoch nicht völlig auszuschließen. Tagesverstecke oder Zwischenquartiere sind aufgrund des Angebots geeigneter Habitatsstrukturen in Form von Baumhöhlen anzunehmen. Auch an den Bestandsgebäuden sind Einzelverstecke möglich.

Der Untersuchungsraum ist zudem als potenzielles Jagdhabitat für alle vorkommenden Fledermäuse von Bedeutung.

Verbotstatbestände / Maßnahmen

Es wurde für die Artengruppe der Fledermäuse eine vertiefende Beurteilung der Verbotstatbestände im Rahmen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) durchgeführt.

Dabei wurden die erforderlichen Maßnahmen festgelegt zur Vermeidung der Verbotstatbestände der Tötung und Schädigung (§ 44 (1) Nr. 1 und 3 BNatSchG):

- Begrenzung des Rodungszeitraums von Gehölzen sowie des Abrisszeitraums von Gebäuden: Im Zeitraum zwischen 01. November und 28.(29.) Februar kann davon ausgegangen werden, dass die Fledermäuse ihre Winterquartiere bezogen haben, sodass im Falle der mobilen Artengruppe der Fledermäuse nicht mit einer Tötung gerechnet werden muss (s. **V1**, Kap. 5.1).
- Erhalt potenzieller Fledermausquartiere. Die Altbäume mit Quartierpotenzial für Fledermäuse sind dauerhaft zu erhalten. Wenn dies nicht möglich ist, ist der Stammabschnitt mit der Höhle zu entnehmen und an einer geeigneten Stelle im Umfeld anzubringen (s. **V2**, Kap. 5.1).

Reptilien

Für die an den Planbereich angrenzenden Ruderal- und Gleisbereiche liegen aufgrund der faunistischen Untersuchungen im Jahr 2020 Nachweise der Zauneidechse vor. Im Geltungsbereich sind sehr kleinflächig Ruderalstrukturen vorhanden, die der nachgewiesenen Fortpflanzungs- und Ruhestätte zuzurechnen sind.

Verbotstatbestände / Maßnahmen

Es wurde für die Zauneidechse eine vertiefende Beurteilung der Verbotstatbestände im Rahmen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) durchgeführt.

Dabei wurden die erforderlichen Maßnahmen festgelegt zur Vermeidung des Verbotstatbestands der Tötung (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG):

- Als Bestandteil der Bauzeitenregelung dürfen Eingriffe in Flächen mit Habitatpotenzial für die Zauneidechse erst nach einer Vergrämung der Art in einem passenden Zeitraum (Mitte März bis Mitte April oder September bis Anfang Oktober) durchgeführt werden. (s. **V1**, Kap. 5.1).
- Die Habitatpotenzialflächen für die Zauneidechse sind in einem geeigneten Zeitraum mit schwarzer Folie abzudecken, um ein Abwandern der Tiere aus dem Baufeld zu bewirken. (s. **V3**, Kap. 5.1).
- Nach erfolgter Vergrämung ist das Baufeld in Richtung Südwesten mit einem Reptilienschutzzaun gegen die von Zauneidechsen besiedelten Gleis- und Ruderalflächen zu sichern, sodass ein bauzeitliches Einwandern wärmeliebender Reptilien in den Geltungsbereich verhindert wird. (s. **V4**, Kap. 5.1).

Avifauna

Es bestehen im Untersuchungsraum Brutnachweise der ubiquitären, kulturfolgenden und störungstoleranten höhlen-, nischen- und freibrütenden Vogelarten Blaumeise, Buchfink, Hausrotschwanz, Mönchsgrasmücke und Zilpzalp.

Verbotstatbestände / Maßnahmen

Bei allen im Vorhabensbereich nachgewiesenen Vogelarten kann ein Verstoß gegen den Verbotstatbestand gemäß § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG (Tötungsverbot) grundsätzlich ausgeschlossen werden, wenn die Rodung der Gehölze und der

Abriss von Gebäuden außerhalb der Brutperiode erfolgt. Die **Bauzeitenregelung** wurde als **Vermeidungsmaßnahme V1** festgesetzt.

Fazit Artenschutz

Zusammenfassend werden durch das geplante Vorhaben die Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG für keine der nachgewiesenen Artengruppen erfüllt, wenn folgende Vermeidungsmaßnahmen durchgeführt werden:

- **V1 – Bauzeitenregelung:** Die Rodung der Gehölze sowie der Abriss von Gebäuden muss zwischen dem 1. November und dem 28./29. Februar erfolgen. Eingriffe in Flächen mit Habitatpotenzial für wärmeliebende Reptilien dürfen erst nach einer Vergrämung in einem passenden Zeitraum (Mitte März bis Mitte April oder September bis Anfang Oktober) durchgeführt werden.
- **V2: – Erhalt potenzieller Fledermausquartiere:** Bei den entfallenden Quartierbäumen für Fledermäuse ist im Zuge der Rodung jeweils der Stammabschnitt mit der Höhle vorsichtig zu entnehmen und an einer geeigneten Stelle im Umfeld anzubringen.
- **V3: – Vergrämung von Reptilien aus dem Baufeld:** Die Habitatpotenzialflächen für wärmeliebende Reptilien sind in einem geeigneten Zeitraum mit schwarzer Folie abzudecken, um ein Abwandern der Tiere aus dem Baufeld zu bewirken.
- **V4: – Anlage eines Reptilienschutzzaunes:** Nach erfolgter Vergrämung ist das Baufeld in Richtung Südwesten mit einem Reptilienschutzzaun gegen die von Zauneidechsen besiedelten Gleis- und Ruderalflächen zu sichern, sodass ein bauzeitliches Einwandern wärmeliebender Reptilien in den Geltungsbereich verhindert wird.

Ökologische Bauüberwachung durch Sachverständigen zu Gewährleistung einer korrekten Umsetzung der Maßnahmen.

Details siehe „Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung“.

Vermeidungsmaßnahmen Zuzüglich zu den aus artenschutzrechtlichen Gründen erforderlichen Vermeidungs- / Verminderungsmaßnahmen **V1 bis V4** (s.o.) sind folgende zu nennen:

- **V5 – Pflanzbindung:** Die im Bebauungsplan gekennzeichneten Gehölzstrukturen sind zu erhalten, zu pflegen und bei Abgang mit standortheimischen Gehölzen gemäß Pflanzliste Kap. 5.2.3 zu ersetzen.
Der Schutz der Einzelbäume ist durch Aufstellen eines Schutzzaunes unter dem Traufbereich der Gehölzkronen zuzüglich 1 m zu gewährleisten. Dieser Schutzzaun ist vor Beginn der Baumaßnahme zu errichten und mehrmals während der gesamten Bauphase zu überprüfen. Eine Befahrung sowie Lagerung von Baumaterial sind innerhalb der Schutzzäune unzulässig.
Im Bereich der Verkehrsgrünflächen zwischen Steinbacher Straße und Verkehrsberuhigtem Bereich sowie zwischen Steinbacher Straße und Neue Reifensteige sind die Gehölze durch die Aufstellung eines Bauzauns im Übergangsbereich zur Baustelle zu schützen. Sie sind dauerhaft zu pflegen und bei Abgang entsprechend der Pflanzliste zu ersetzen.
- **V6 – Pflanzbindungen innerhalb Maßnahmenfläche Starkregen:** Zum Schutz der mit Pflanzbindung gekennzeichneten Bäume innerhalb der gekennzeichneten „Maßnahmenfläche zur Vermeidung von Schäden durch Starkregen“ ist im Kronenbereich die Errichtung einer Mauer unzulässig. Es ist nur ein Wall mit mind. 30 cm zulässig. Eine Befahrung dieses Kronentraufbereichs ist unzulässig, das Aufbringen des Bodensubstrats ist von Hand durchzuführen. Für die Aufbringung ist luftdurchlässiges Material zu verwenden, um einen Gasaustausch zwischen Wurzeln und Atmosphäre zu ermöglichen.

- Alle nicht bebauten und nicht für Wege, Zufahrten, Terrassen, Freisitze und Stellplätze genutzten Flächen sind als Grünflächen anzulegen und landschaftsgärtnerisch zu gestalten.
- Insektenfreundliche Außenbeleuchtung (Lampentyp und Leuchtkörper), Empfehlung: Natriumniederdruckdampflampen oder LEDs in Warmweiß.
- Bei der Gehölzauswahl für die Pflanzgebote wurden die Empfehlungen der Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LfU 2002) zugrunde gelegt (siehe Pflanzlisten in Kap. 5.2.3).
- **V7 – Schonung Oberboden:** Um den ausgehobenen Oberboden in nutzbarem Zustand zu erhalten, wird er gesichert, fachgerecht in Mieten zwischengelagert und anschließend wiederverwendet.
- **V8 – Schutz vor Starkregenschäden:** Innerhalb des im zeichnerischen Teil gekennzeichneten Bereichs zum Schutz vor Schäden durch Starkregen ist gemäß B-Plan eine Mauer oder ein Wall mit mind. 30 cm zu errichten.
- **V9 - Dachbegrünung:** Flachdächer und nicht als Terrassen genutzte Gebäudevorsprünge sind extensiv mit einer Substratschicht von mind. 10 cm Höhe zu begrünen. Ausgenommen hiervon sind (s. B-Plan), sofern eine Mindestbegrünung von 50 % der Gesamtdachfläche (abzügl. konstruktiv notwendige Dachrand) gewährt wird:
 - Flächen für Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie auf der Dachfläche des obersten Geschosses, die 20% dieser Dachfläche (abzügl. Dachrand) nicht überschreiten,
 - Terrassen, die sich nicht auf dem obersten Geschoss des Gebäudes befinden,
 - Sonstige technische Aufbauten oder Glasflächen, die zusammen mit den Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie 20% der Gesamtdachfläche (abzügl. Dachrand) nicht überschreiten.

Ausfälle in der Begrünung sind zu ersetzen.

Durch Dachbegrünung wird auf diesen Flächen etwa 40-60% des Jahresniederschlags zurückgehalten und ein Teil des Niederschlagswassers durch Verdunstung vorzeitig in den atmosphärischen Wasserkreislauf zurückgebracht. Das Überschusswasser wird erst zeitverzögert in die Kanalisation abfließen.

- **V10 - Altlasten:** Da das Plangebiet im Altlastenkataster des Landratsamts als Altstandort AS „Bahnhof Hall“ gelistet ist, ist aus abfalltechnischer Sicht ist im Bereich der Fläche und in allen Baufeldern mit abfalltechnisch relevanten Auffüllungen zu rechnen. Bei der Herstellung der Baugruben und Gründungskörper für unterkellerte und nicht unterkellerte Gebäude sowie der umfangreichen Tiefgaragenanlage fällt abfalltechnisch relevanter Aushub an, der einer externen Verwertung/ Entsorgung zugeführt werden muss. Da die festgestellten PAK-Belastungen durch Asphaltanteile im Feinanteil verursacht werden und diese visuell nicht eindeutig zu erkennen sind, sind die Tiefbaumaßnahmen von einem Fachgutachter zu begleiten. Da die abfalltechnische Deklaration nur über Haufwerksbeprobungen erfolgen kann, sind bei der Herstellung der Baugruben entsprechende Lagerflächen vorzusehen.
- Berücksichtigung von § 20 DenkmalG bei zufälligen Funden im Zuge der Bautätigkeit.
- Treten Verunreinigungen des Bodens mit umweltgefährdenden Stoffen auf, ist das Landratsamt Schwäbisch Hall Fachbereich 3: Wasserwirtschaft und Bodenschutz hinzuzuziehen.
- Wasserhaltungen für die Baumaßnahme bedürfen einer wasserrechtlichen Erlaubnis des Landratsamtes, Bau- und Umweltamt.
- Einbindung des geplanten Urbanen Mischgebiets in die Landschaft durch Eingrünung und Dachbegrünung (Pflanzgebote 1, 2, 4, 7 und 8).

- Aufgrund der Einsehbarkeit des Gebietes von den umliegenden Hanglagen sind gemäß Bebauungsplan Dachterrassen auf den obersten Geschossen eines Gebäudes nicht zulässig. Anlagen für die Nutzung solarer Strahlungsenergie sind nur auf den obersten Geschossen zulässig und so zu dimensionieren, dass eine Dachbegrünung von mindestens 50% ermöglicht wird.
- Zur Gewährleistung einer stadt- und landschaftsbildverträglichen Einbindung sind grelle und glänzende Farben sowie Kunststoffverkleidungen bei der Fassadengestaltung nicht zulässig. Die Farbgebung anhand von Farbmustern sowie die Materialwahl sind mit der Abteilung Stadtplanung des Fachbereiches Planen und Bauen abzustimmen.
- Zulassungsbeschränkungen bei der Anbringung von Werbe- und Antennenanlagen.
- **V11 - Lärmschutz:**
 1. Bezüglich der Lärmeinwirkungen ist, an Gebäuden an denen Beurteilungspegel von über 60 dB(A) am Tag bzw. von über 50 dB(A) in der Nacht vorliegen, durch geeignete bauliche Schallschutzmaßnahmen wie z.B. Doppelfassaden, verglaste Vorbauten (z.B. verglaste Loggien, Wintergärten), besondere Fensterkonstruktionen oder in ihrer Wirkung vergleichbare Maßnahmen sicherzustellen, dass durch diese baulichen Maßnahmen insgesamt eine Schallpegeldifferenz erreicht wird, die es ermöglicht, dass in schutzbedürftigen Räumen ein Innenraumpegel bei teilgeöffneten Fenstern von 35 dB(A) während der Tagzeit und in zum Schlafen geeigneten Räumen ein Innenraumpegel bei teilgeöffneten Fenstern von 30 dB(A) während der Nachtzeit nicht überschritten wird. Erfolgt die bauliche Schutzmaßnahme in Form von verglasten Vorbauten, muss dieser Innenraumpegel bei teilgeöffneten Bauteilen des Vorbaus erreicht werden.
 2. In schutzbedürftigen Räumen, an welchen Beurteilungspegel zwischen 55 dB(A) und 60 dB(A) im Tagzeitraum anliegen, sind fensterunabhängige Lüftungseinrichtungen vorzusehen.
 3. In Übernachtungsräumen an welchen Beurteilungspegel zwischen 45 dB(A) und 50 dB(A) im Nachtzeitraum anliegen, sind fensterunabhängige Lüftungseinrichtungen vorzusehen.
 4. Wohn-/ Schlafräume in Ein-Zimmer-Wohnungen und Kinderzimmern sind wie Schlafräume zu beurteilen.
 5. Im MU2 sind an den bahnzugewandten Fassaden keine Schlafräume zulässig (rw bauphysik 2021).
- **V12 – Kampfmittel:** Um Gefährdungen auszuschließen, ist im Rahmen der Baumaßnahme eine Kampfmittelberäumung erforderlich (BIG 2018).

Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereichs

Aufgrund der vorgesehenen Ein- und Durchgrünung des Plangebiets ist es möglich, einen Teil des Ausgleichs innerhalb des Geltungsbereichs durch Pflanzgebote zu erbringen, Pflanzliste s. Kap. 5.2.3, Pflegehinweise s. Kap. 5.2.

Pfg 1: Anpflanzung von Einzelbäumen

Zur Raumbildung sind gebietsheimische Laubbäume gemäß Pflanzliste (s. Kapitel 5.2.3) anzupflanzen, dauerhaft zu unterhalten und bei Abgang zu ersetzen.

Eine Verschiebung der festgesetzten Baumstandorte um bis zu 5 m ist zulässig, sofern sich daraus keine wesentliche Änderung des beabsichtigten Gesamterscheinungsbildes ergibt. Die Anzahl der im zeichnerischen Teil des B-Plans dargestellten Einzelbäume ist verbindlich.

Öffentliche Grünflächen:

Pfg 2: Öffentliche Grünfläche „Eingrünung entlang der Bahnlinie“

Die im B-Plan mit „Pfg 2“ gekennzeichnete öffentliche Grünfläche dient der Eingrünung des Urbanen Gebiets. Auf 90 % der Fläche sind gebietsheimische Strauchgehölzen gemäß Pflanzliste anzupflanzen, dauerhaft zu unterhalten und bei Abgang zu ersetzen. Zusätzlich werden Heister gebietsheimischer Baumarten gemäß Pflanzliste eingestreut (s. Kap. 5.2.3).

Formschnitthecken sind nicht zulässig.

Zur Pflege werden die Feldhecken im 15-jährigen Turnus abschnittsweise auf den Stock gesetzt.

Pfg 3: Öffentliche Grünfläche „Stauden entlang der Steinbacher Straße“

Die im B-Plan mit „Pfg 3“ gekennzeichnete Fläche ist mit Stauden zu bepflanzen. Die fachgerechte Bepflanzung, Pflege, Ersatz und Entwicklung dieser Grünflächen sind durch die Stadt Schwäbisch Hall zu organisieren.

Private Grünflächen:

Pfg 4: Private Grünfläche „Eingrünung entlang der Bahnlinie“

Die im B-Plan mit „Pfg 4“ gekennzeichnete private Grünfläche dient der Eingrünung des Urbanen Gebiets. Auf 90 % der Fläche sind gebietsheimische Strauchgehölzen gemäß Pflanzliste anzupflanzen, dauerhaft zu unterhalten und bei Abgang zu ersetzen. Zusätzlich werden Heister gebietsheimischer Baumarten gemäß Pflanzliste eingestreut. Formschnitthecken sind nicht zulässig.

Zur Pflege werden die Feldhecken im 15-jährigen Turnus abschnittsweise auf den Stock gesetzt.

Auf den verbleibenden 10 % der gekennzeichneten Grünfläche „Eingrünung“ erfolgt um die Einzelbäume die Ansaat einer autochthonen Saatgutmischung „Straßenbegleitgrün“ aus 30 % Wildblumen und 70% Gräsern. Die Flächen sind extensiv zu pflegen, z.B. zweimal jährlich zu mähen (Mai und September) und das Mähgut abzuräumen.

Pfg 5: Private Grünfläche „Stauden entlang der Steinbacher Straße“

Die im B-Plan mit „Pfg 5“ gekennzeichnete Fläche ist mit Stauden zu bepflanzen. Die fachgerechte Bepflanzung, Pflege, Ersatz und Entwicklung dieser Grünflächen sind durch die Eigentümer zu organisieren.

Pfg 6: Private Grünfläche „Begrünung Sockelgeschoss“

Alle nicht bebauten und nicht für Wege, Zufahrten, Terrassen, Freisitze und Stellplätze genutzten Flächen sind als Grünflächen anzulegen und landschaftsgärtnerisch zu gestalten. Der Substrataufbau für Grünflächen auf Sockelgeschossen hat mind. 50 cm zu betragen.

Kies- oder Schotterflächen sind nicht gestattet.

Pfg 7: Private Grünfläche „Wildblumen und Fassadenbegrünung“

Diese im B-Plan mit „Pfg 7“ gekennzeichnete private Grünfläche im Urbanem Gebiet ist mit Wildblumen anzusäen. Berücksichtigt werden Ansprüche von Wildbienen und Schmetterlingen an deren artspezifische Trachtpflanzen, z.B. eine Saatgutmischung „Schmetterlings- und Wildbienensaum“.

Die Fassaden des Sockelgeschosses sind zur Steinbacher Straße hin entsprechend der Pflanzliste (Kapitel 5.2.3) zu begrünen. Die Fassadenbegrünung ist dauerhaft zu pflegen und zu erhalten. Ausfälle sind zu ersetzen. Als Richtwert gilt eine Pflanze pro 5 lfm Fassadenlänge. Die Pflanzbereiche sind ausreichend zu dimensionieren.

Im Bereich dieser „Pfg 7“-Fläche ist ein Angleichen zwischen den Gebäudehöhen durch die Ausbildung von Böschungsf lächen vorzusehen.

Pfg 8: Private Grünfläche „Extensive Dachbegrünung“

Flachdächer der Hauptgebäude sind extensiv mit einer Substratschicht von mind. 10 cm Höhe zu begrünen. Ausgenommen hiervon sind gemäß B-Plan, sofern eine Mindestbegrünung von 50 % der Gesamtdachfläche (abzögl. konstruktiv notwendige Dachrand) erfolgt:

- Flächen für Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie auf der Dachfläche des obersten Geschosses, die 20% dieser Dachfläche (abzögl. Dachrand) nicht überschreiten sowie
- Terrassen, die sich nicht auf dem obersten Geschoss des Gebäudes befinden.
- Sonstige technische Aufbauten oder Glasflächen, die zusammen mit den Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie 20% der Gesamtdachfläche (abzögl. Dachrand) nicht überschreiten.

Nebenanlagen in Form von überdachten Fahrradabstellplätzen sind ebenfalls zu begrünen. Ausfälle in der Begrünung sind zu ersetzen.

Durch Dachbegrünung wird auf diesen Flächen etwa 40-60% des Jahresniederschlags zurückgehalten und ein Teil des Niederschlagswassers durch Verdunstung vorzeitig in den atmosphärischen Wasserkreislauf zurückgebracht. Das Überschusswasser wird erst zeitverzögert in die Kanalisation abfließen.

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

Die mit „FNL 1“ gekennzeichnete Fläche ist zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft anzulegen.

In einem Teilbereich werden Fläche entsiegelt, in einem anderen Teilbereich werden die bestehenden Bäume durch die festgesetzte Pflanzbindung erhalten und durch Schutzmaßnahmen gesichert.

Der Gesamtumfang der Maßnahmenfläche „FNL 1“ beträgt ca. 261 m².

Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

Nach Berücksichtigung der internen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sowie internen Ausgleichsmaßnahmen (Pflanzgebote und Flächen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft) verbleibt ein Eingriffsdefizit von **-30.018 Ökopunkten**.

Tabelle 8: Gesamtübersicht E/A-Bilanz Eingriff

Gesamtdefizit Eingriff			
Schutzgut	Bestand (ÖP)	Planung (ÖP)	Eingriffsdefizit (ÖP)
Tiere und Pflanzen	109.959	82.018	-27.941
Boden und Grundwasser	19.947	17.869	-2.077
Gesamt	129.906	99.887	-30.018

Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs

Innerhalb des Geltungsbereiches kann das angefallene Kompensationsdefizit nicht vollständig ausgeglichen werden. Daher wird auf Ausgleichsmaßnahme außerhalb des Geltungsbereichs zurückgegriffen.

Folgende Ausgleichsmaßnahmen werden auf städtischen Grundstücken außerhalb des Geltungsbereiches durchgeführt, wobei A1_{CEF} aus artenschutzrechtlichen Gründen erforderlich ist:

A1 CEF: Anbringen von Fledermauskästen

Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände sind insgesamt 20 Fledermauskästen innerhalb und außerhalb des Geltungsbereichs aufzuhängen (Näheres s. Kap. 5.4 sowie Anl. 3 Maßnahmenblätter).

A2: Ökokonto-Maßnahme " Fischaufstiegsanlage am Dreimühlenwehr"

Durch die Umsetzung der externen Ausgleichsmaßnahmen (siehe Kapitel 5.4 und „Anlage 3: Maßnahmenblätter“) wird eine Aufwertung der Natur und Landschaft in der erforderlichen Höhe von **30.018 Ökopunkten** in Anrechnung gebracht.

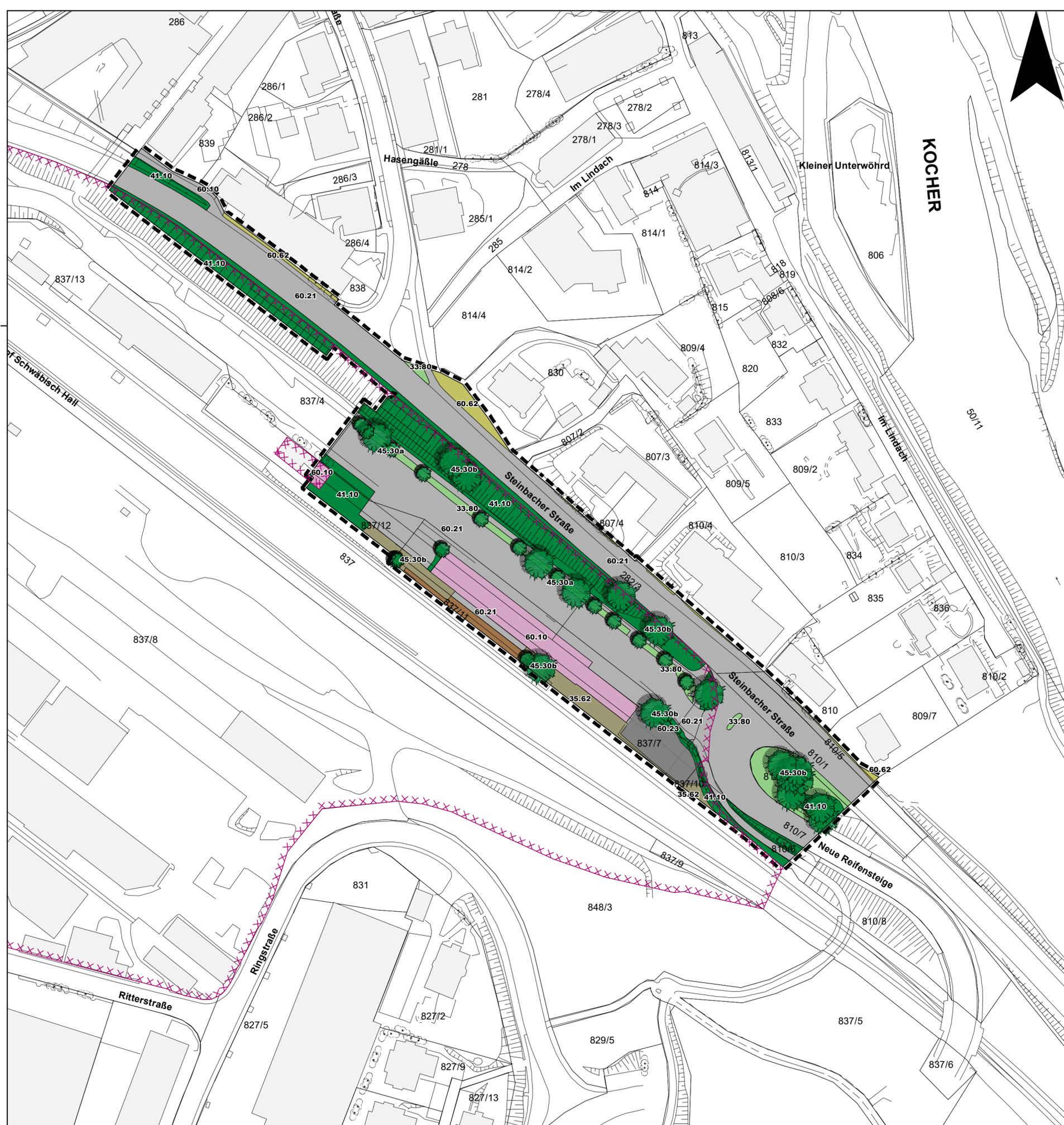
Tabelle 9: Gesamtübersicht zur E/A-Bilanz

Gesamtübersicht Eingriff-Ausgleich		
Schutzgut	Eingriff	A2 Ökokonto-Maßnahme
Tiere und Pflanzen (ÖP)	-27.941	30.018
Boden und Grundwasser (ÖP)	-2.077	
Eingriff Summe (ÖP)	-30.018	
Ausgleich (ÖP)		30.018
Bilanz Eingriff/Ausgleich (ÖP)	<u>0</u>	

Nach einer abschließenden Zuweisung des Defizits zu den Ausgleichsmaßnahmen gilt der Eingriff im Sinne des Naturschutzgesetzes als ausgeglichen.

8 Literatur-/ Quellenangaben

- AgR Kühn 2013** Vegetationskundliche und faunistische Erhebungen sowie naturschutzfachliche und artenschutzrechtliche Beurteilung zur Bebauung des Bahnhofsbereichs Schwäbisch Hall. Kooperation angewandte Geographie & Landschaftsplanung Rastatt. Januar 2013.
- Baldauf 2020** Baldauf Architekten und Stadtplaner GmbH, Stuttgart: Bebauungsplan und Örtliche Bauvorschriften Nr. 0174-06 „Bahnhofsareal Teil Nord“, Schwäbisch Hall – Entwurf vom 10.02.2021
- BIG 2018** BIG Prof. Burmeier Ingenieurgesellschaft mbH: „Bahnhofsareal Schwäbisch Hall, B-Plan 0174-04, Altlasten- und Baugrundmanagement, Untergrunderkundung“, Heilbronn, 05.01.2018
- Fichtner 2021** Fichtner Water & Transportation GmbH: Starkregenuntersuchung Schwäbisch Hall – Bahnhofsareal Nord, Stuttgart, 05.02.2021
- FNP 2015** Flächennutzungsplan der Vereinbarten Verwaltungsgemeinschaft Schwäbisch-Hall: 7D-Fortschreibung, rechtskräftig seit 19.11.2015
- FNP UB 2014** Vereinbarte Verwaltungsgemeinschaft Schwäbisch Hall „Umweltbericht zur 7D-Fortschreibung des Flächennutzungsplans, Zieljahr 2023, Ingenieurbüro Blaser, Esslingen am Neckar, 10. März 2014
- GLEISS 2015** Gutachterliche Stellungnahme zur Umsetzung der UVP-Änderungsrichtlinie im Baugesetzbuch – Endbericht –. Erstattet im Auftrag des Bundesministeriums für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) durch die Rechtsanwälte Prof. (em.) Dr. Dr. h. c. Ulrich Battis • Prof. Dr. Christoph Moench • Prof. Dr. Michael Uechtritz • Christine Mattes • Dr. Constantin von der Groeben, LL.M. Stand: 23. März 2015. Stuttgart, Berlin
- LEP 2002** Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg, Abt. 5 Strukturpolitik und Landesentwicklung (2002): Landesentwicklungsplan Baden-Württemberg
- LfU 2002** Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (2002), Gebietsheimische Gehölze in Baden-Württemberg, Das richtige Grün am richtigen Ort, Von Thomas Breunig et al
- LfU 2005** Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (August 2005, abgestimmte Fassung) Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung
- LGRB 2020** Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB 01.12.2020): Mapserver <http://maps.lgrb-bw.de/>
- LUBW 2009** Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW Dezember 2009. 4. Auflage) Arten Biotope Landschaft, Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten
- LUBW 2010** Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW 2010) Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit – Bodenschutz 23, Leitfaden für Planungen und Gestattungen
- LUBW 2012** Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Dezember 2012, 2. überarbeitete Auflage): Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung – Arbeitshilfe
- LUBW 2014** Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Juli 2014): Fachplan Landesweiter Biotopverbund – Arbeitshilfe
- LUBW 2020** Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg. Daten- und Kartendienst (Stand: 01.12.2020). Mapserver: <http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/pages/map/default/index.xhtmll>
- ÖKVO 2010** Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr (ÖKVO, 19.Dezember 2010): Verordnung über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen
- RP 2020** Regionalverband Heilbronn-Franken (2006 in Kraft getreten): Regionalplan Heilbronn-Franken Teilfortschreibung 2020
- rw bauphysik 2021** rw bauphysik, ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG, Schwäbisch Hall (06.03.2020/ 22.01.2021): Geräuschimmissionsprognose für den Bebauungsplan Nr. 0174-06 „Bahnhofsareal Teil Nord“ in Schwäbisch Hall, Bericht Nr. 20601_SIS_01.



BESTAND: REALNUTZUNG UND BIOTOPTYPEN*

Gehölzbestände und Gebüsche

- 41.10 Feldgehölz
- 45.30 Einzelbaum

Wiesen und Ruderalvegetation

- 33.80 Zierrasen
- 35.61 Annuelle Ruderalvegetation
- 35.62 Ausdauernde Ruderalvegetation trocken-warmer Standorte

Siedlungs- und Infrastrukturf lächen

- Von Bauwerken bestandene Fläche
- 60.21 Völlig versiegelte Straße oder Platz
- 60.23 Weg oder Platz mit wassergebundener Decke, Kies oder Schotter
- 60.62 Ziergarten

*Biotopcodierung gemäß Kartierschlüssel der LUBW

STADT SCHWÄBISCH HALL
FACHBEREICH PLANEN UND BAUEN



BEBAUUNGSPLAN NR. 0174-06 • » BAHNHOFSAREAL • TEIL NORD «

Umweltbericht • Anlage 1: Bestandsplan

10. Februar 2021 Gez. Wolff / Rahm Maßstab im Orig. 1 : 1.000

INGENIEURBÜRO BLASER
UMWELTPLANUNG | STADTPLANUNG

MARTINSTR. 42-44 TEL. 0711 - 39 69 51 - 0
73728 ESSLINGEN FAX 0711 - 39 69 51 - 51
EMAIL: INFO@IB-BLASER.DE WEB: WWW.IB-BLASER.DE

Anlage 2: Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung

Ergebnis der Bilanzierung

Wert positiv = Kompensationsüberschuss

Wert negativ = Kompensationsdefizit, Differenz über zusätzliche Maßnahmen kompensieren

Schutzgut Tiere und Pflanzen

Bestand - Zustand des Gebietes vor Realisierung des Planes				
LUBW-Nr.	Wortlaut Biotoptyp	Biotopwert (ÖP/m ² o. Stk)	m ²	ÖP
33.80	Zierrasen	4	747	2.988
35.61	Anuelle Ruderalvegetation	11	143	1.573
35.62	Ausdauernde Ruderalvegetation trockenwarmer Standorte	15	493	7.395
41.10	Feldgehölz	17	3.229	54.893
45.30a	3 Einzelbäume auf geringwertigem Biotoptyp, Faktor 8, STU Ø 190 cm, je 1520 ÖP	1520		4.560
45.30a	12 Einzelbäume auf geringwertigem Biotoptyp, Faktor 8, STU Ø 95 cm, je 760 ÖP	760		9.120
45.30b	14 Einzelbäume auf mittelwertigen Biotoptypen, Faktor 6, STU Ø 190 cm, je 1140 ÖP	1140		15.960
45.30b	4 Einzelbäume auf mittelwertigen Biotoptypen, Faktor 6, STU Ø 95 cm, je 570 ÖP	570		2.280
60.10	von Gebäuden bestandene Fläche	1	866	866
60.21	Völlig versiegelte Straße	1	8.074	8.074
60.23	Weg oder Platz mit wassergebundener Decke, Kies oder Schotter	2	360	720
60.62	Ziergarten (Randbereich Verkehrsgrün)	6	255	1.530
Summe vor dem Eingriff			14.167	109.959

Planung - Zustand des Gebietes nach Realisierung des Planes				
LUBW-Nr.	Wortlaut Biotoptyp	Biotopwert (ÖP/m ² o. Stk)	m ²	ÖP
Baugrundstücke MU "Sockelgeschoss", insg. 3.476 m²				
35.12	Mesophytische Saumvegetation: Pfg 7 "Wildblumen und Fassadenbegrünung", Anteil Wildblumen/ Saumvegetation auf 90% der Gesamtfläche von 480 m ²	11	432	4.752
45.30b	Pfg 1: Neupflanzung von 4 Zierbäumen auf mittelwertigen Biotoptypen (StU 19 cm, Zuwachs 80 cm, da nicht heimisch Faktor 3 - je 396 ÖP)	297		1.188
60.10	Bauwerke ohne Dachbegrünung (50% der Gebäudeflächen von 1.282 m ² im Sockelgeschoss)	1	641	641
60.21	völlig versiegelte Fußwege etc. zu inneren Erschließung; geschätzt 40% Außenbereich ohne Pfg 7 (Gesamtfläche 1.714 m ²)	1	686	686
60.23	teilversiegelte Flächen, z.B. Spielplatz mit Rindenmulch o.ä.; geschätzt 10% Außenbereich ohne Pfg 7 (Gesamtfläche 1.714 m ²)	2	171	342
60.50	kleine Grünfläche: Pfg 7 "Wildblumen und Fassadenbegrünung", Anteil Fassadenbegrünung auf 10% der Gesamtfläche von 480 m ²	4	48	192
60.55	Pfg 8: kleine Grünflächen / Dachbegrünung (50% der Gebäudeflächen von 1.282 m ² im Sockelgeschoss)	4	641	2.564
60.60	Gärten, geschätzt 50% des Außenbereichs ohne Pfg 7 (Gesamtfläche 1.714 m ²)	6	857	5.142

Sonstige private Flächen (Grünflächen sowie Zufahrt TG), insg. 1.090 m²				
davon private Grünfläche "Eingrünung", insg. 656 m ²				
35.64	Pfg 4 "Eingrünung entlang der Bahnlinie" : Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation, auf 10% der Grünfläche	11	66	726
41.10	Pfg 4 "Eingrünung entlang der Bahnlinie" : Feldgehölz auf 90% der Grünfläche	14	590	8.260
45.30b	Pflanzbindung: 1 Einzelbaum auf mittelwertigem Biotoptyp, Faktor 6, STU Ø 190 cm, je 1140 ÖP	1140		1.140
45.30b	Pflanzbindung: 1 Einzelbaum auf mittelwertigem Biotoptyp, Faktor 6, STU Ø 95 cm, je 570 ÖP	570		570
45.30b	Pfg 1: Anpflanzung von 5 gebietsheim. Bäumen auf mittelwert. Biotoptyp (35.64), (StU Ø 19 cm, Zuwachs 80 cm, Faktor 6, je 594 ÖP)	594		2.970
davon private Grünfläche "Stauden", insg. 792 m ²				
45.30a	Pfg 1: Neupflanzung von 7 gebietsheim. Bäumen in privater Grünfläche "Stauden" auf geringwertigen Biotop-typen (StU 19 cm, Zuwachs 80 cm, Faktor 8 - je 792 ÖP)	792		5.544
60.51	Pfg 5 "Stauden" : kleine Grünfläche / Blumenbeet	4	397	1.588
davon private Zufahrt Tiefgarage				
60.21	völlig versiegelte Straße: Zufahrt Tiefgarage	1	37	37
Baugrundstücke MU "Schuppen", insg. 350 m²				
60.10	Bauwerke: Schuppen mit Satteldach (GRZ 1,0)	1	350	350
öffentliche Grünfläche, insg. 1.700 m²				
davon öffentliche Grünfläche "Eingrünung entlang der Bahnlinie", insg. 272 m ²				
35.64	Pfg 2 "Eingrünung entlang der Bahnlinie" : Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation, auf 10% der öffentl. Grünfläche "Eingrünung" (insg. 272 m ²)	11	27	297
41.10	Pfg 2 "Eingrünung entlang der Bahnlinie" : Feldgehölz auf 90% der öffentliche Grünfläche "Eingrünung" (insg. 272 m ²)	14	245	3.430
45.30a	Pfg 1: Neupflanzung von 1 gebietsheimi. Baum in öffentl. Grünfläche "Eingrünung entlang der Bahnlinie" auf geringwertigen Biotoptypen (StU 19 cm, Zuwachs 80 cm, Faktor 8 - je 792 ÖP)	792		792
davon öffentliche Grünfläche "Verkehrsgrün", insg. 1.428 m ²				
33.80	Zierrasen	4	383	1.532
41.10	Pflanzbindung: Feldgehölz , Erhalt der Teilfläche nördlich des verkehrsberuhigten Bereichs, zwei Teilflächen am südlichen Rand des Geltungsbereichs sowie in Verkehrsinsel	17	768	13.056
45.30b	Pflanzbindung: 10 Einzelbäume auf mittelwertigem Biotoptyp, Faktor 6, STU Ø 190 cm, je 1140 ÖP	1140		11.400
60.51	Pfg 3 "Staudenpflanzung entlang der Steinbacher Straße" : kleine Grünfläche / Blumenbeet	4	22	88
60.62	Ziergarten (bestehende Verkehrsgrünflächen, teils nicht im B-Plan dargestellt)	6	255	1.530
Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft, insg. 261 m²				
35.64	Ansaat : Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation	11	154	1.694
35.64	Erhalt : Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation	11	107	1.177
45.30a	Pflanzbindung: 4 Einzelbäume auf geringwertigem Biotoptyp, Faktor 8, STU Ø 95 cm, je 760 ÖP	760		3.040
Verkehrsflächen				
60.21	völlig versiegelte Straße (Straßen, Fußwege, verkehrsberuhigter Bereich, ohne Verkehrsgrün)	1	7.290	7.290
Summe nach dem Eingriff			14.167	82.018

Bilanzierung Planung - Bestand	
Ökopunkte Planung:	82.018
Ökopunkte Bestand:	- 109.959
Bilanzwert in Ökopunkten:	-27.941

Schutzgut Boden und Grundwasser

Bestand - Zustand des Gebietes vor Realisierung des Bebauungsplanes					
Bodenfunktion / Flurstück	Bewertungs-klasse der Bodenfunktion *)	Wertstufe / Gesamtbewertung	Öko-punkte / m ²	Fläche (m ²)	Öko-punkte
anthropogen überformte Siedlungsböden	1 - 1 - 1	1	4	4.867	19.468
teilversiegelte Flächen	0 - 1 - 0	0,333	1,33	360	479
versiegelte Flächen: Straße, Gebäude	0 - 0 - 0	0	0	8.940	0
Summe vor dem Eingriff				14.167	19.947
*) Die einzelnen Ziffern entsprechen der Bewertungsklasse jeweils einer der Bodenfunktionen „Natürliche Bodenfruchtbarkeit“, „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“ und „Filter und Puffer für Schadstoffe“					
Planung - Zustand des Gebietes nach Realisierung des Bebauungsplanes					
Bodenfunktion / Flurstück	Bewertungs-klasse der Bodenfunktion *)	Wertstufe / Gesamtbewertung	Öko-punkte / m ²	Fläche (m ²)	Öko-punkte
Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft: Entsiegelung	pauschal		16	154	2.464
Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft: bestehende Grünfläche	1 - 1 - 1	4	4	107	428
Öffentliche Grünflächen: überformte Bereiche (Verkehrsr- grün, Baumscheiben, Grünfläche "Eingrünung")	1 - 1 - 1	4	4	1.700	6.800
Private Grünflächen: unversiegelte Baugrundstücke MU "Sockelgeschoss"	1 - 1 - 1	1	4	2.390	9.560
Private teilversiegelte Flächen im MU "Sockelgeschoss", z.B. Rindenmulch auf Spielplatz	0 - 1 - 0	0,333	1,33	171	227
ext. Dachbegrünung: 50% der Gebäudeflächen MU	pauschal		2	641	1.282
Versiegelte Flächen: Gebäudeflächen MU "Sockelgeschoss"	0 - 0 - 0	0	0	641	0
Versiegelte Flächen: private Zufahrt zur Tiefgarage	0 - 0 - 0	0	0	37	0
Versiegelte Flächen: Gebäudeflächen MU "Schuppen"	0 - 0 - 0	0	0	350	0
versiegelte Straßen und öffentliche Wege	0 - 0 - 0	0	0	7.290	0
versiegelte Fußwege etc. zur inneren Erschließung MU "Sockelgeschoss"	0 - 0 - 0	0	0	686	0
Summe nach dem Eingriff				14.167	17.869
Bilanzwert (Planung abzüglich Bestand):					-2.077

Eingriffs- / Ausgleichsbilanz - Eingriff

Gesamtdefizit Eingriff			
Schutzgut	Bestand (ÖP)	Planung (ÖP)	Eingriffsdefizit (ÖP)
Tiere und Pflanzen	109.959	82.018	-27.941
Boden und Grundwasser	19.947	17.869	-2.077
Gesamt	129.906	99.887	-30.018

Gesamtübersicht Eingriff-Ausgleich

Durch die Umsetzung der vorgeschlagenen Ausgleichsmaßnahme lassen sich zusammengefasst folgende Kompensationspunkte generieren:

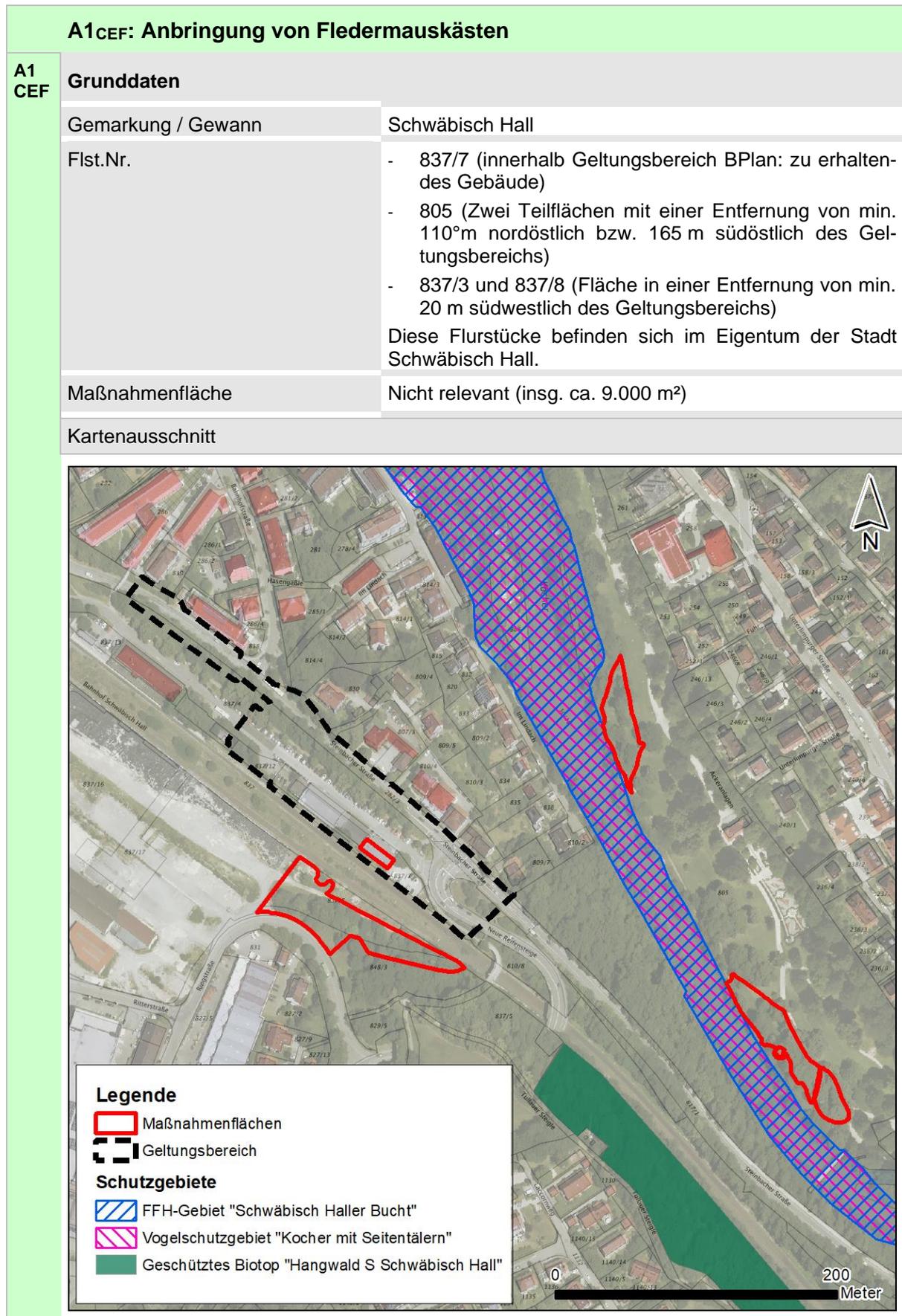
A1_{CEF} ist aus artenschutzrechtlichen Gründen erforderlich und kann nicht auf die E-A-Bilanz angerechnet werden.

Die Stadt Schwäbisch Hall hat der Verwendung von überschüssigen Wertpunkten der Ökokonto-Maßnahme „Durchgängigkeit des Kochers im Bereich Weilerwiese“ zum Ausgleich des noch offenen Restdefizits von **30.018 Ökopunkten** des B-Plans „Bahnhofsareal Teil Nord“ zugestimmt.

Gesamtübersicht Eingriff-Ausgleich		
Schutzgut	Eingriff	A2 Ökokonto-Maßnahme
Tiere und Pflanzen (ÖP)	-27.941	30.018
Boden und Grundwasser (ÖP)	-2.077	
Eingriff Summe (ÖP)	-30.018	
Ausgleich (ÖP)		30.018
Bilanz Eingriff/Ausgleich (ÖP)	0	

Nach einer abschließenden Zuweisung der Ausgleichsmaßnahmen zum Eingriffsdefizit des Bebauungsplans „Bahnhofsareal Teil Nord“ ist damit der Eingriff im Sinne des Naturschutzgesetzes ausgeglichen.

Maßnahmenblätter der externen Ausgleichsmaßnahmen



A1 CEF	Flächen- und Maßnahmenbeschreibung
	Schutzgebiete
	<p><u>Im Bereich der Maßnahmenflächen befinden sich keine Schutzgebiete nach BNatSchG.</u></p> <p><u>Im näheren Umfeld befinden sich folgende Schutzgebiete:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - FFH-Gebiets „Schwäbisch Haller Bucht“ (Schutzgebiets-Nr. 6924342), entlang der Kocher, ein etwa 25 bis 90 m Streifen, direkt südwestlich Flst. Nr. 805 - Vogelschutzgebiet „Kocher mit Seitentälern“ (Schutzgebiets-Nr. 6823441) ein etwa 25 bis 90 m Streifen, direkt südwestlich Flst. Nr. 805 - „Hangwald S Schwäbisch Hall“ (Biotop-Nr. 268241276157) ca. 100 m südöstlich
Durchführungsbeschreibung	
	<p>Gemäß der Speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung werden insgesamt 20 Fledermauskästen in der vegetationsfreien Zeit vor Beginn der Rodungen und des Gebäudeabrisses erforderlich, um die ökologische Funktion von Tagesverstecken von Fledermäusen in räumlichem Zusammenhang zu sichern. Die Anbringung von je zehn Rund- und Flachkästen erfolgt gleichmäßig verteilt auf den o.g. Flurstücken der Stadt Schwäbisch Hall sowie am Bestandsgebäude innerhalb des Geltungsbereiches. Eine detaillierte Maßnahmenbeschreibung und Hinweise zur Durchführung sind in der Speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung dargestellt.</p>
A1 CEF	Bewertung
	<p>A1_{CEF} ist aus artenschutzrechtlichen Gründen erforderlich und wirkt sich nicht auf die E-A-Bilanz aus.</p>

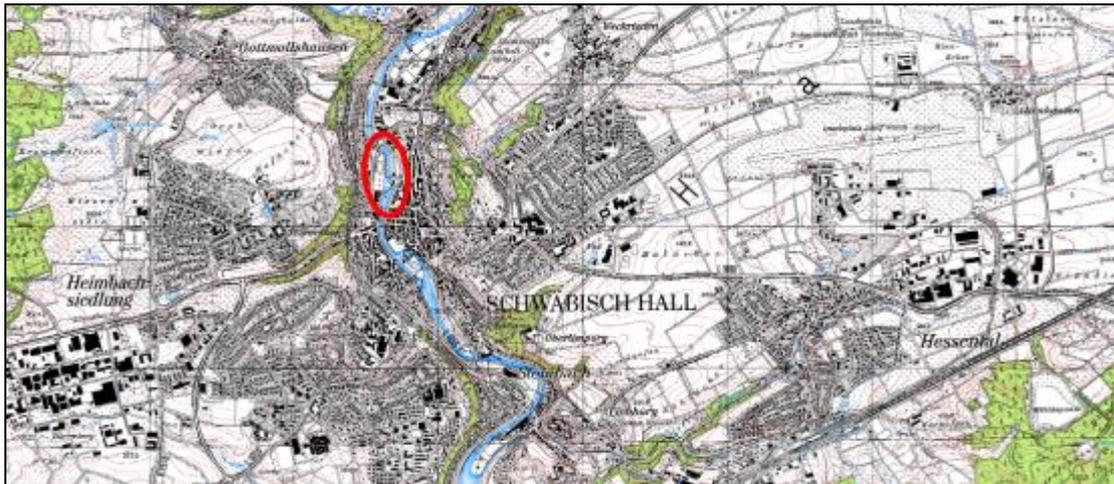
A2: Fischaufstiegsanlage am Dreimühlenwehr

A2 Grunddaten

Gemarkung / Gewinn	Schwäbisch Hall / Wellerwiese
Flst.Nr.	50 (Kocher)
Maßnahmenfläche	ca. 1.340 m ²
Kartenausschnitte	

Topografische Übersichtskarte

Maßnahmenfläche: rot markiert



Luftbild mit Flurkarte und Schutzgebieten

Magenta: VSG Kochertal mit Seitentälern
Blau: FFH-Gebiet Schwäbisch Haller Bucht



A2	<p>Flächen- und Maßnahmenbeschreibung</p> <p>Beschreibung der Ausgangssituation (Bestand Juni 2016)</p> <p>Im Bereich der Friedensbrücke und Weilerwiese ist der Kocher als stark anthropogen überformter Gewässerabschnitt einzuordnen. Dies zeigt sich auf den ersten Blick durch eine lange Wehranlage (Dreimühlenwehr) mit einem Kraftwerksgebäude. An der Gebäudeflanke findet sich eine ältere Fischaufstiegsanlage die nicht von allen Fischarten passiert werden kann. Die Uferböschungen werden teilweise mit hohen Ufermauern abgefangen oder sind mit Böschungspflaster hart verbaut. Nach der LAWA Gewässergütestrukturkartierung (2004) gilt dieser Kocherabschnitt als sehr stark bis vollständig verändert.</p> <p>Schutzgebiete</p> <p>Im Bereich der Maßnahme befinden sich folgende Schutzgebiete:</p> <ul style="list-style-type: none"> - FFH-Gebiets „Schwäbisch Haller Bucht“ (Schutzgebiets-Nr. 6924342), entlang der Kocher, ein etwa 25 bis 90 m Streifen, direkt südwestlich Flst. Nr. 805 - Vogelschutzgebiet „Kocher mit Seitentälern“ (Schutzgebiets-Nr. 6823441) ein etwa 25 bis 90 m Streifen, direkt südwestlich Flst. Nr. 805 <p>Durchführungsbeschreibung</p> <p>Mit der Planung wird der Forderung der EU-WRRL über die Durchgängigkeit der Fließgewässer mittels Einbau einer gespundeten Fischaufstiegshilfe (ca. 125 m x 7 m) in das Dreimühlenwehr entsprochen.</p> <p>Mit eingebrachten Steinbuhnen wird die Lockströmung unterhalb der künftigen Fischtreppe erhöht. Im Gegensatz dazu muss die Strömung aus dem Unterwasserkanal des Kraftwerks durch Vergrößerung der Gewässerbreite durch die Rücknahme des bestehenden Auwaldstreifens reduziert werden.</p> <p>Für die künftige Pflege der Fischaufstiegshilfe und des Unterwasserkanals am Kraftwerk wird jeweils eine gepflasterte Pflegezufahrt am west- und östlichen Uferbereich ins Fließgewässer benötigt.</p>
A2	<p>Bewertung</p> <p>Die Wiederherstellung der Gewässerdurchgängigkeit mittels Fischtreppenbau ist als kleine Maßnahme mit großer Flächenwirkung einzuordnen. Für diesen Fall ist nach der ÖKVO eine ÖP-Bewertung nach dem Herstellungskostenansatz (1 € = 4 ÖP) für die Eigenmittel der Kommune vorgesehen.</p> <p>Die Herstellungskosten für die Fischaufstiegsanlage (Riegel-Beckenpass & Spundwand) belaufen sich nach Kostenschätzung vom 24.02.2017 auf 2.080.150 € brutto. Mit dem aufgewendeten Eigenmittelanteil der Stadt Schwäbisch Hall in Höhe von 312.022,5 € brutto (15%) können nach dem Herstellungskostenansatz 1.248.090 ÖP generiert werden.</p> <p>Von diesen wurden im Rahmen des bauplanungsrechtlichen Ökokontos der Stadt Schwäbisch Hall 660.378 ÖP dem Bebauungsplan Nr.0319-02 „Sonnenrain – 2. Teilbereich“ und 3.005 ÖP dem Bebauungsplan Nr.0313-01-23 "Solpark Änderung Stauffenbergstraße" zur Kompensation zugewiesen.</p> <p>Für die Kompensation weiterer bauplanungsrechtlicher Eingriffe stehen aus dieser Maßnahme noch 584.707 ÖP zur Verfügung.</p>

Übersicht

Durch die Ausgleichsmaßnahmen lässt sich das Kompensationsdefizit wie in folgender Tabelle zusammengefasst ausgleichen:

Gesamtübersicht Eingriff-Ausgleich		
Schutzgut	Eingriff	A2 Ökokonto-Maßnahme
Tiere und Pflanzen (ÖP)	-27.941	30.018
Boden und Grundwasser (ÖP)	-2.077	
Eingriff Summe (ÖP)	-30.018	
Ausgleich (ÖP)		30.018
Bilanz Eingriff/Ausgleich (ÖP)	<u>0</u>	

A1_{CEF} ist aus artenschutzrechtlichen Gründen erforderlich und wirkt sich nicht auf die E/A-Bilanz aus.

Aus der Ausgleichsmaßnahme A2 wurden bisher **584.707 Ökopunkte** noch keinem Eingriff zugewiesen. Dieser Überschuss ist ausreichend, um das Kompensationsdefizit von **-30.018 Ökopunkten** auszugleichen. Der verbleibende Überschuss von **555.222 Ökopunkten** verbleibt auf dem Ökokonto der Stadt Schwäbisch Hall.

Nach einer abschließenden Zuweisung der Ausgleichsmaßnahmen gilt der Eingriff im Sinne des Naturschutzgesetzes als ausgeglichen.