

Stadt



Umweltprüfung zum

**BEBAUUNGSPLAN "KONVERSION III - REALSCHULE", KONVERSIONSAREAL „AM
BUCHBERG“**

**Unterlage zur Festlegung des voraussichtlichen Unter-
suchungsrahmens (nach § 2 (4) BauGB und § 20 Umwelt-
verwaltungsgesetz BW)**

Scopingpapier

Stuttgart, den 21.09.2021

Prof. Dr.-Ing. Michael Koch, M.Sc. Felix Jacob

PLANUNG+UMWELT

Stuttgart+Berlin www.planung-umwelt.de

Planungsbüro Prof. Dr. Michael Koch

Hauptsitz Stuttgart:

Felix-Dahn-Str. 6

70597 Stuttgart

Tel. 0711/ 97668-0

Fax 0711/ 97668-33

E-Mail: Info@planung-umwelt.de

Büro Berlin:

Dietzgenstraße 71

13156 Berlin

Tel. 030/ 477506-14

Fax. 030/ 477506-15

Info.Berlin@planung-umwelt.de

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	2
1.1	Pflicht zur Durchführung einer Umweltprüfung	2
1.2	Inhalte und Merkmale der Umweltprüfung	2
1.2.1	Aufrechterhaltung einer nachhaltigen Verfügbarkeit der natürlichen Ressourcen	2
1.2.2	Umweltbelange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7	3
1.2.3	Umweltbelange nach § 1a	3
1.2.4	Kumulative Auswirkungen	3
1.2.5	Monitoring	3
1.2.6	Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung	4
1.3	Umweltbericht	4
1.4	Zweck und Inhalt der Festlegung des erforderlichen Umfangs und Detaillierungsgrads der Umweltprüfung (Scoping)	5
1.5	Wesentliche Inhalte und Ziele des Bebauungsplans „Weiherbrünnele“	6
1.6	Bestandssituation (Realer Bestand / Planerischer Bestand)	6
1.7	Ziele des Umweltschutzes	6
2	Methodisches Vorgehen bei der Umweltprüfung/ der Erstellung des Umweltberichts	8
2.1	Verursacher und Wirkungszusammenhänge	8
2.1.1	Wirkfaktoren und Wirkungszusammenhänge der im Bebauungsplan vorbereiteten künftig zulässigen Vorhaben	9
2.1.2	Wirkfaktoren und Wirkungszusammenhänge sonstiger Verursacher/ Ursachen	11
2.2	Vorgehensweise bei den Umweltbelangen der Buchstaben b, e, f, g, h und j gem. § 1 (6) Nr. 7 BauGB sowie den Umweltbelangen nach § 1a BauGB	13
2.2.1	Landschaftspläne und sonstige Pläne (Umweltbelang nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB, Buchstabe g)	13
2.2.2	Emissionen, Abfälle, Abwässer, Energie und Luftqualität (Umweltbelange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB, Buchstaben e, f und h)	13
2.2.3	Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden (Umweltbelang nach §1a Abs. 2 BauGB) / Auswirkungen auf Fläche (Umweltbelang nach §1 (6) Nr. 7 a)	14
2.2.4	Klimaschutzklausel (Umweltbelang nach §1a Abs. 5 BauGB)	14
2.2.5	Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen (Umweltbelang nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB, Buchstabe j)	14
2.2.6	Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz (Umweltbelang nach § 1a Abs. 3 BauGB)	15
2.2.7	Natura 2000 (Umweltbelange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB, Buchstabe b in Verbindung mit §1a Abs. 4 BauGB)	15
2.3	Ableitung des Untersuchungsbedarfs und Abgrenzung des vorläufigen Untersuchungsraums	15
3	Checkliste zur Umweltprüfung Bebauungsplan „Weiherbrünnele“	17

1 Einleitung

Die Stadt Donaueschingen plant die Aufstellung des Bebauungsplans „Konversion III – Realschule“ auf dem Konversionsgelände „Am Buchberg“ in Donaueschingen. Der Aufstellungsbeschluss des Bebauungsplans wurde vom Gemeinderat am 21.09.2021 gefasst.

Für das Sondergebiet soll ein Bebauungsplan mit Umweltbericht aufgestellt werden. Das vorgesehene Plangebiet liegt im Innenbereich auf dem innerstädtischen Konversionsgelände 2 „Am Buchberg“. Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von ca. 1,06 ha.

Bei der Aufstellung des Bebauungsplans ist eine Umweltprüfung durchzuführen (vgl. Kap. 1.1 und 1.2) und es ist ein Umweltbericht zu erstellen (vgl. Kap.3).

1.1 Pflicht zur Durchführung einer Umweltprüfung

Nach § 2 Abs. 4 BauGB wird für die Belange des Umweltschutzes „eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden“. Die zu prüfenden Umweltbelange sind in §1 Abs. 6 Nr. 7 und §1a BauGB festgelegt. Durch die BauGB Novelle 2017 enthalten die Buchstaben a und j die neu hinzugekommenen Umweltbelange „Fläche“ (Teil der Aufzählung in Buchstabe a) und „Anfälligkeit der im Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen“ (Buchstabe j).

Der Umweltbericht wird nach § 2a BauGB Teil der Begründung des Bebauungsplans. Ziel der Umweltprüfung ist es, planungsrelevante Gesichtspunkte zu erarbeiten und für die Planung zur Verfügung zu stellen sowie umweltrelevante Abwägungsgesichtspunkte aufzubereiten.

1.2 Inhalte und Merkmale der Umweltprüfung

Für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a wird eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

Nachfolgend werden die Inhalte und Merkmale der Umweltprüfung aufgeführt. Die methodische Vorgehensweise insbesondere bei der Erstellung des Umweltberichts wird in Kap. 2 erläutert.

1.2.1 Aufrechterhaltung einer nachhaltigen Verfügbarkeit der natürlichen Ressourcen

Eines der zentralen Ziele der Umweltprüfung ist die Sicherstellung einer nachhaltigen Verfügbarkeit der natürlichen Ressourcen. Wirkungsanalyse und Maßnahmenkonzept des Umweltberichts (siehe Kap. 1.3) werden die Ermittlung und soweit erforderlich die Vermeidung und Verringerung der nachhaltigen Verfügbarkeit der natürlichen Ressourcen zum Gegenstand haben.

Das BauGB verwendet seit der BauGB Novelle 2017 für die Umweltbelange Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt erstmals den Begriff der natürlichen Ressourcen (Anlage 1 Nr. 2 b, bb). Ebenfalls aufgeführt ist der Umweltbelang „Fläche“ (siehe auch Kap. 1.2.2 und 2.2.3 unten). Die in Satz 1 oben aufgeführten natürlichen Ressourcen sind ebenso Schutzgüter des Naturhaushalts wie Luft und Klima. Beim Umweltbelang Fläche liegt der Fokus jedoch auf seiner Indikatorfunktion zur Quantifizierung der Inanspruchnahmen der vorgenannten natürlichen Ressourcen. Zum Umgang mit dem Umweltbelang „Auswirkungen auf Fläche“ siehe Kap. 2.2.3.

1.2.2 Umweltbelange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7

- a) Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt;
- b) Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes;
- c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt;
- d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter;
- e) Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern;
- f) Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie;
- g) Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts;
- h) Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaften festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden;
- i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a, c und d;
- j) unbeschadet des § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i.

1.2.3 Umweltbelange nach § 1a

Im Besonderen sind die nach § 1a BauGB genannten Umweltbelange wie der sparsame und schonende Umgang mit Grund und Boden (Abs. 2), die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung (Abs. 3), die Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung (Abs. 4) und die Erfordernisse des Klimaschutzes (Abs. 5) zu berücksichtigen.

Zur Vorgehensweise bei der Umweltprüfung mit den Umweltbelangen nach § 1a siehe Kap. 2.2.

1.2.4 Kumulative Auswirkungen

Mit der BauGB Novelle 2017 müssen die Auswirkungen der im Bebauungsplan zulässigen Vorhaben zusammen mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung der Vorbelastungen geprüft werden.

Für die Umweltprüfung des Bebauungsplans „Konversion III - Realschule“ werden „benachbarte Plangebiete“ als Plangebiete der verbindlichen Bauleitplanung definiert, für die min. ein Aufstellungsbeschluss bestehen muss.

1.2.5 Monitoring

Gegenstand der Umweltprüfung ist ebenfalls das Monitoring, für das im Rahmen des Umweltberichts ein Konzept zur Überwachung der erheblichen Umweltwirkungen des Bauleitplans zu beschreiben ist (§ 4c BauGB).

1.2.6 Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Die Umweltprüfung integriert als Trägerverfahren auch die Belange des Artenschutzes nach § 44 BNatSchG. Hierzu wird im Vorfeld eine artenschutzrechtliche Relevanzprüfung durchgeführt, die bisher keine Notwendigkeit zur Durchführung einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung ergeben hat.

1.3 Umweltbericht

Der Umweltbericht ist Bestandteil der Begründung zum Bebauungsplanentwurf (§ 2a BauGB) und dient der Beschreibung und Bewertung der in der Umweltprüfung ermittelten voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen (§ 2 (4) BauGB).

Der Umweltbericht besteht im Kern aus folgenden Bestandteilen:

- ⇒ Bestandsaufnahme
- ⇒ Wirkungsprognose
- ⇒ Beschreibung der Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen auf die Umwelt
- ⇒ Beschreibung der Maßnahmen zum Monitoring
- ⇒ Allgemein verständliche Zusammenfassung

Gliederung des Umweltberichts nach BauGB

In Anlehnung an Anlage 1 zu § 2 Abs. 4, § 2a und § 4c BauGB wird der Umweltbericht nach folgender Gliederung erstellt:

1. Einleitung mit folgenden Angaben:

- a) Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans, einschließlich der Beschreibung der Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben einschließlich, soweit möglich, Angaben zu Art und Menge an Emissionen und der Verursachung von Belästigungen (Nr. 2 b Buchstaben cc der Anlage 1 BauGB), der Art und Menge der erzeugten Abfälle *und Abwässer* sowie deren Beseitigung und Verwertung (Nr. 2 b Buchstaben dd der Anlage 1 BauGB) und den eingesetzten Techniken und Stoffe (Nr. 2 b Buchstaben hh der Anlage 1 BauGB).
- b) Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die bei der Aufstellung des Bauleitplans von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden.

2. Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 ermittelt wurden; mit folgenden Angaben:

- a) **Bestandsaufnahme** der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario), einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden, und eine Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung (*Nullfall*), soweit diese Entwicklung mit zumutbarem Aufwand abgeschätzt werden kann;
- b) **Prognose** über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (*Planfall*), insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase der *im Bebauungsplan künftig zulässigen Vorhaben (baubedingte, anlagebedingte und betriebsbedingte Auswirkungen)* auf die Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstaben a bis i; einschließlich

der Auswirkungen infolge der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete (*siehe auch Kap. 1.2.4*).

- c) Geplante **Maßnahmen** zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung oder soweit möglich zum Ausgleich der erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen; *wobei die Berücksichtigung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung, hierbei insbesondere die Erstellung einer Eingriffs-Ausgleichsbilanz, eigenständig dargestellt wird.*
- d) Die in Betracht kommenden **anderweitigen Planungsmöglichkeiten** (Alternativenprüfung), wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen sind, und die wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl.
- e) Beschreibung der **erheblichen nachteiligen Auswirkungen aufgrund der Anfälligkeit der im Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen** (Umweltbelang nach Buchstabe j gem. § 1 Abs. 1 Nr. 7) und, soweit angemessen, eine Beschreibung von Maßnahmen zur Verhinderung oder Verminderung der erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen solcher Ereignisse sowie Einzelheiten in Bezug auf die Bereitschafts- und vorgesehenen Bekämpfungsmaßnahmen für derartige Krisenfälle.

3. Zusätzliche Angaben:

- a) Beschreibung der **wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren** bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse.
- b) Beschreibung der geplanten **Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)** der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt.
- c) **Allgemein verständliche Zusammenfassung (AVZ)** der erforderlichen Angaben nach dieser Anlage.
- d) **Quellen-/ Literaturverzeichnis.**

1.4 Zweck und Inhalt der Festlegung des erforderlichen Umfangs und Detaillierungsgrads der Umweltprüfung (Scoping)

Im „Scoping“ werden Umfang und Detaillierungsgrad der durchzuführenden Umweltprüfung festgelegt (§ 2 Abs. 4 BauGB). Dabei handelt es sich um einen unselbständigen Verfahrensschritt der Gemeinde, bei dem alle Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden kann, zu beteiligen sind (§ 4 Abs. 1 BauGB). Nach Umweltverwaltungsgesetz Baden-Württemberg [§ 20 (4)] ist den Beteiligten Gelegenheit für eine Besprechung zu geben, wobei die Besprechung öffentlich ist. Nach dem Plansicherstellungsgesetz können Besprechungen auch digital (online) durchgeführt werden.

Durch das Scoping wird u.a. ermittelt,

- welche umweltbezogene Informationen im Sinne von § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB vorliegen (Informationspflicht der Behörden gem. § 4 Abs. 2 BauGB);
- die Relevanz von Wirkungszusammenhängen zwischen planerischen Festsetzungen bzw. den im Bebauungsplan zulässigen Vorhaben und den Umweltbelangen (Umweltrelevanz der Wirkfaktoren);
- die möglichen Umweltauswirkungen der planerischen Festsetzungen bzw. der im Bebauungsplan zulässigen Vorhaben;
- welcher Umfang und Detaillierungsgrad an Untersuchungen im Rahmen der Umweltprüfung angemessener Weise verlangt werden kann, und
- ob die Erstellung von zusätzlichen Gutachten erforderlich sein wird.

Zur Vermeidung von Mehrfachprüfungen sollte auch geklärt werden, ob bereits Umweltprüfungen auf anderer Ebene vorliegen (Abschichtung) oder parallel durchgeführt werden (Verknüpfung) und ob auf deren Ergebnisse zurückgegriffen werden kann.

1.5 Wesentliche Inhalte und Ziele des Bebauungsplans „Konversion III - Realschule“

Die Stadt Donaueschingen war bis zum Jahr 2014 militärischer Standort der französischen Brigade. Durch die Aufgabe der innerstädtischen Militärfäche erhielt die Stadt Donaueschingen ein ca. 14 ha großes Konversionsareal mit der Möglichkeit, die innerstädtische Fläche zu überplanen und neuen Nutzungen zuzuführen. Diese Wiedernutzbarmachung ist vor allem vor dem Hintergrund der vom Gesetzgeber verstärkt geforderten Innenentwicklung ein wichtiger Bestandteil einer nachhaltigen Stadtentwicklung Donaueschingens.

Im Rahmen eines umfangreichen Planungsprozesses wurde im Jahr 2015 ein städtebaulicher Rahmenplan für das gesamte Konversionsareal „Am Buchberg“ erarbeitet, der die Entwicklung und Schaffung eines neuen, eigenen Stadtquartiers vorsieht, sodass das ehemalige isolierte Militärgelände geöffnet und in die bestehenden Stadtstrukturen Donaueschingens integriert wird. Das Konversionsareal „Am Buchberg“ ist in mehreren Teilabschnitten zu entwickeln, dementsprechend werden die jeweiligen Bebauungsplanverfahren durchgeführt.

Durch die Aufstellung von Bebauungsplänen sollen somit die städtebaulichen Ziele des Rahmenplans in Teilbereichen des Gesamtquartiers umgesetzt und bauplanungsrechtlich gesichert werden. Der Rahmenplan sieht neben der schwerpunktmäßigen Wohnnutzung (Konversion I und II) und einer zentralen Grünachse durch das gesamte Gebiet, auch den neuen Standort der bereits in Donaueschingen ansässigen Realschule (Konversion III) vor.

Diese soll am Standort der ehemaligen französischen Schule („Collegé“) errichtet werden.

1.6 Bestandssituation (Realer Bestand / Planerischer Bestand)

Das Plangebiet liegt in der Kernstadt Donaueschingens am westlichen Rand des innerstädtischen Konversionsareals „Am Buchberg“ und wurde in der Vergangenheit zu schulischen Zwecken auf dem Militärgelände genutzt. Aufgrund des Abzugs der französischen Truppen im Jahr 2014 wurde die Nutzung aufgegeben.

Das Plangebiet ist im Bestand bereits hauptsächlich versiegelt bzw. überbaut (von Bauwerken bestandene Flächen, vollversiegelte Straßen, Wege und Plätze). Lediglich ein kleinerer Grünstreifen im Westen des Plangebiets, die Böschungskanten und kleinere anthropogen angelegte Grünflächen vor den Bestandsgebäuden sind bislang noch nicht überbaut. Auf der Grünfläche an der Villinger Straße ist ein teilweise alter Baumbestand (4 Bäume, Stammumfang zwischen 94 cm und 360 cm) vorhanden.

1.7 Ziele des Umweltschutzes

Nachfolgend erfolgt eine Auflistung der in den einschlägigen Fachgesetzen, Fach- und Raumordnungsplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes gem. Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB und den

Belangen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 b, g BauGB einschließlich der Schutzgebietsabgrenzungen, die für den Bebauungsplan „Konversion III - Realschule“ von Bedeutung sind.

Die Ziele liefern eine wichtige Grundlage für die Bewertung der Umweltauswirkungen. Darüber hinaus geben die Umweltziele Hinweise auf mögliche Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen.

Fachgesetze mit Umweltrelevanz

Materielle Anforderungen ergeben sich aus folgenden umweltrelevanten Fachgesetzen:

- Natur- und Landschaftsschutz (BNatSchG, NatSchG)
- Bodenschutz (BBodSchG, LBodSchAG)
- Wasserschutz (WHG, WG)
- Immissionsschutz (BImSchG)
- Abfallrecht (KrW-/ AbfG)

Umweltbezogene Ziele der Raumordnung

Regionalplan (§ 1 Abs. 4 BauGB)

Plan	Bedeutung für den Bebauungsplan
Regionalplan Regionalverband Schwarzwald-Baar-Heuberg ¹	Raumnutzungskarte Siedlungsfläche im Bestand

Flächennutzungsplan (§ 1 Abs. 4 BauGB)

Plan	Bedeutung für den Bebauungsplan
Flächennutzungsplan 2020 des GVV Donaueschingen ²	Gemischte Baufläche im Bestand

Landschaftsplanung (§ 1 Abs. 6 Nr 7g BauGB)

Plan	Bedeutung für den Bebauungsplan
Landschaftsplan Gemeindeverwaltungsverband Donaueschingen ³	Vorrang Innenentwicklung und Maßnahmen zum Klimaschutz, keine schutzgutbezogenen Aussagen zum Plangebiet

Lärmaktionsplanung (§ 1 Abs. 6 Nr 7g BauGB)

Plan	Bedeutung für den Bebauungsplan
Lärmaktionsplan Stadt Donaueschingen ⁴	Keine Maßnahmen im Bebauungsplangebiet vorgesehen

Natur- und Landschaftsschutz

FFH-Gebiete/ SPA-Gebiete (§ 1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB)

¹ Regionalplan 2003, Regionalverband Schwarzwald-Baar-Heuberg (2003)

² Flächennutzungsplan 2020, Gemeindeverwaltungsverband Donaueschingen (2007)

³ Landschaftsplan Gemeindeverwaltungsverband Donaueschingen, Landsiedlung Baden-Württemberg GmbH (2006)

⁴ Lärmaktionsplan Stadt Donaueschingen, Möhler+Partner Ingenieure AG (2016)

Ziele	Bedeutung für den Bebauungsplan
Erhaltungsziele und Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes	Keine Ausweisungen im Geltungsbereich; FFH-Gebiet „Baar, Eschbach und Südostschwarzwald“ (7916311) ca. 250m entfernt; Vogelschutzgebiet „Baar“ (8017441) ca. 100 m entfernt

Natur- und Landschaftsschutzgebiete, gesetzlich geschützte Biotop (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)

Gebietstyp	Bedeutung für den Bebauungsplan
Naturschutzgebiete, Naturdenkmale	Keine Ausweisungen im Geltungsbereich
Landschaftsschutzgebiet	Keine Ausweisungen im Geltungsbereich
gesetzlich geschützte Biotop (§ 30 BNatSchG i.V.m. § 33 NatSchG)	Keine Ausweisungen im Geltungsbereich
Landesweiter Biotopverbund BW	Keine Darstellungen im Geltungsbereich

Wasserschutz/ Quellschutz (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)

Typ	Bedeutung für den Bebauungsplan
Wasserschutzgebiet	Keine Ausweisungen im Geltungsbereich
Quellschutzgebiet	Keine Ausweisungen im Geltungsbereich

Bau- und Bodendenkmale (§ 1 Abs. 6 Nr. 5 BauGB)

Typ	Bedeutung für den Bebauungsplan
Bodendenkmale	Keine Ausweisungen im Geltungsbereich
Kulturdenkmale	Keine Ausweisungen im Geltungsbereich

2 Methodisches Vorgehen bei der Umweltprüfung/ der Erstellung des Umweltberichts

Die Umweltprüfung erfolgt für alle Umweltbelange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a, die entsprechend der gesetzlichen Vorgabe durch das BauGB geprüft und bearbeitet werden. Die grundsätzliche Vorgehensweise hierzu wird in Kap. 1.2 dargelegt. Nachfolgend werden die Wirkungszusammenhänge zwischen den Verursachern und den Schutzgütern (Kap. 2.1) und die Vorgehensweise im Umgang mit den Umweltbelangen der Buchstaben b, e, f, g, h und j gem. § 1 (6) Nr. 7 BauGB sowie den Umweltbelangen nach § 1a BauGB (Kap. 2.2), der Untersuchungsbedarf und die vorläufige Abgrenzung des Untersuchungsraums (Kap. 0) dargestellt.

2.1 Verursacher und Wirkungszusammenhänge

Nachfolgend stehen die Wirkungszusammenhänge zwischen den Verursachern und den Umweltbelangen nach den Buchstaben a, c und d gem. § 1 (6) Nr. 7 sowie die Wechselwirkungen (Buchstabe i) im Vordergrund. In den nachfolgenden Kapiteln werden hierzu die Zusammenhänge zwischen den Wirkfaktoren und den möglichen Auswirkungen auf die Umweltbelange und Wechselwirkungen veranschaulicht und das Erfordernis weiteren Untersuchungsbedarfs (zusammenfassend siehe auch Kap. 0) abgeschätzt. Die Wirkfaktoren gehen dabei von unterschiedlich zu betrachtenden Verursachern aus:

1. Die im Bebauungsplan vorbereiteten künftig zulässigen Vorhaben und
2. sonstige Verursacher oder Ursachen der Umgebung.

Während die künftig zulässigen Vorhaben unmittelbar konfliktauslösend sein können, ergeben sich Konflikte mit sonstigen Verursachern oder Ursachen erst durch die Ausweisung eines Baugebiets innerhalb deren Wirkungsbereiche. Hierbei stehen die Wirkfaktoren Immissionen innerhalb des Planungsgebiets sowie die Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen (Umweltbelang nach Buchstabe j gem. § 1 (6) Nr. 7) im Vordergrund.

2.1.1 Wirkfaktoren und Wirkungszusammenhänge der im Bebauungsplan vorbereiteten künftig zulässigen Vorhaben

Vorhabenbedingt lassen sich die umweltverändernden Wirkungen in **bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen** unterscheiden. Während baubedingte Wirkungen zeitlich begrenzt sind, handelt es sich bei anlage- und betriebsbedingten Wirkungen um dauerhaft wirksame Einflüsse auf die Umwelt. Die Wirkfaktoren stützen sich auf die Erfordernisse nach Anlage 1 Nr. 2 BauGB und lassen sich den einzelnen Wirkungsphasen wie folgt zuordnen:

Baubedingte Wirkfaktoren (zeitlich begrenzt)

- Flächeninanspruchnahme (über die dauerhaften baulichen und Erschließungsanlagen hinausgehend);
- Emissionen von Luftschadstoffen, Treibhausgasen, Lärm und Licht;
- Emissionen sonstiger chemischer Stoffe;
- Erschütterungen durch Baustellenmaschinen und -verkehr;
- Landschaftsstörende Baustelleneinrichtungen;
- Unfallrisiken durch Baustellenbetrieb.

Anlagebedingte Wirkfaktoren (dauerhaft wirksam)

- Flächeninanspruchnahme und -umwandlung (Versiegelung, Bodenauf-/ Abtrag);
- Barrierewirkung durch Baukörper, Erschließungen (oberirdisch);
- Barrierewirkung durch Baukörper (unterirdisch);
- Veränderung der Strahlungsbilanz (Aufheizung);
- Visuelle Beeinträchtigungen, Kulissenbildung;

Betriebsbedingte Wirkfaktoren (dauerhaft wirksam)

- Emissionen von Luftschadstoffen, Treibhausgasen, Lärm und Licht;
- Emissionen von Strahlung (ionisierend, nichtionisierend;⁵ siehe auch Kap. 2.1.1);
- Schwere Unfälle.

Wirkungsmatrix zu Wirkfaktoren der im Bebauungsplan zulässigen Vorhaben

Wirkungsmatrix zur Ermittlung der Relevanz möglicher Umweltauswirkungen innerhalb und außerhalb des geplanten Sondergebiets durch die im Bebauungsplan zulässigen Vorhaben.

⁵ Vgl. UVP-Gesellschaft e.V. AG Menschliche Gesundheit (2014): Leitlinien Schutzgut Menschliche Gesundheit. Hamm.

Relevante Wirkfaktoren der zulässigen Vorhaben	Relevanz möglicher Auswirkungen des Plangebiets auf die Schutzgüter innerhalb und außerhalb des Planungsgebiets											
	Menschen	Fläche	Tiere	Pflanzen	Biologische Vielfalt	Boden	G-Wasser	O-Wasser	Luft/ Klima	Landschaft	Kultur/ Sachgüter	Wechselwirkungen
Baubedingt												
Flächeninanspruchnahme (über Anlage(n) hinausgehend)												
Emissionen (Luftschadstoffe, Treibhausgase, Lärm, Licht)												
Emissionen (sonst. chem. Stoffe)												
Erschütterungen durch Baustellenmaschinen und -verkehr												
Visuelle Beeinträchtigung												
Unfallrisiken durch Baustellenbetrieb												
Anlagebedingt												
Flächeninanspruchnahme Versiegel., Bodenauf-/ Abtrag												
Barrierewirkung, Trennwirkung oberirdisch												
Barrierewirkung, Trennwirkung unterirdisch durch Gründungen												
Veränderung der Strahlungsbilanz												
Visuelle Beeinträchtigung, Kulissenbildung												
Betriebsbedingt												
Emissionen (Luftschadstoffe, Treibhausgase, Lärm, Licht)												
Emissionen (Strahlung)												
Schwere Unfälle												

- Erhebliche Umweltauswirkungen möglich, ggf. erhöhtes Ausmaß und erhöhte Intensität; schwerpunktmäßige Untersuchung erforderlich, Auswertung vorhandener Daten, ggf. zusätzlich Eigenerhebung/Sondergutachten
- Umweltauswirkungen möglich, Ausmaß ggf. erheblich, jedoch verringerte Intensität oder zeitlich begrenzt; Untersuchungen nach reduziertem Ansatz, Auswertung vorhandener Daten, i.d.R. keine Eigenerhebung/ keine Sondergutachten
- Positive Auswirkungen gemäß Anlage 1 Nr. 2 b letzter Satz BauGB
- keine Umweltrelevanz/ kein Wirkungszusammenhang im Planungsgebiet; keine weiteren Untersuchungen

2.1.2 Wirkfaktoren und Wirkungszusammenhänge sonstiger Verursacher/ Ursachen

Neben den vorhabenbedingten Wirkungen werden auch mögliche Konfliktsituationen untersucht, die **innerhalb des Planungsgebiets** durch **sonstige Verursacher oder Ursachen**, die sich auch außerhalb des Plangebiets befinden können ausgelöst werden können und sowohl zeitlich begrenzt als auch dauerhaft auftreten können und nicht primär an die in Kap. 2.1.1 beschriebenen Vorhabenphasen gekoppelt sind.

Der Prüfumfang bezieht sich dabei schwerpunktmäßig auf die Umweltbelange **Menschen und Sachgüter**, da die künftig zulässigen Vorhaben für diese Belange einen relevanten Mehrwert darstellen, auf die sich sonstige Verursacher oder Ursachen auswirken können. Auswirkungen auf die natürlichen Ressourcen und die Wechselwirkungen (gem. § 1 (6) Nr. 7 a u. i BauGB) sowie Kulturgüter (gem. § 1 (6) Nr. 7 d BauGB) innerhalb des Planungsgebiets können sich als Sekundärwirkung gegenüber dem Nullfall (zur Nullfallbetrachtung siehe oben, Kap. 1.3 Nr. 2 a) ggf. verstärken.

Konfliktlagen können insbesondere dann entstehen, wenn das geplante Baugebiet bzw. die künftig zulässigen Vorhaben innerhalb des Einwirkungsbereichs bereits bestehender Wirkfaktoren der sonstigen Verursacher oder Ursachen ausgewiesen werden. Hierbei stehen die Wirkfaktoren Immissionen innerhalb des Planungsgebiets sowie die Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen (Umweltbelang nach Buchstabe j gem. § 1 (6) Nr. 7 BauGB) im Vordergrund. Gestützt auf die Erfordernisse nach Anhang 1 Nr. 2 BauGB zählen hierzu:

Immissionen innerhalb des Planungsgebiets durch

- Umgebungslärm (Verkehr, Gewerbe, Freizeit und Sport);
- Luftschadstoffe (Verkehr, Gewerbe);
- Gerüche (Belästigungen aus dem Kraftfahrzeugverkehr, aus Hausbrand und Gewerbe, Landwirtschaft und Vegetation)⁶;
- Licht (Verkehr, Gewerbe);
- Ionisierende Strahlung/⁷ Röntgen- und Gammastrahlung, Alpha-, Beta- und Neutronenstrahlung (natürlicher Untergrund)
- Nichtionisierende Strahlung/⁸ elektrische, magnetische und elektromagnetische Felder (Mobil- und Kommunikationsfunk, Stromübertragungsleitungen).

Schwere Unfälle durch

- Störfälle (Betriebsbereiche nach Störfall-VO);
- Gefahrgutunfälle (Gefahrguttransporte);
- Verkehrsunfälle;
- Sonstige Unfallrisiken (z.B. Ferngasleitungen).

Katastrophen (natürliche Ereignisse) durch

- Überschwemmung (HQ₁₀₀, HQ_{extrem});
- Starkniederschlag (Überschwemmung durch plötzliche Sturzfluten, plötzlich auftretende Schlamm-/ Gerölllawinen);
- Feuer;
- Geogefahren (Rutschungen, Steinschlag/Felssturz);
- Geogefahren (Dolinen/Erdfälle, Setzungen/Hebungen);

⁶ Vgl. Vorschriftensammlung der Gewerbeaufsicht Baden-Württemberg (Version 01/2009), www.gewerbeaufsicht.baden-wuerttemberg.de

⁷ Vgl. UVP-Gesellschaft e.V. AG Menschliche Gesundheit (2014): Leitlinien Schutzgut Menschliche Gesundheit. Hamm.

⁸ Vgl. UVP-Gesellschaft e.V. AG Menschliche Gesundheit (2014): Leitlinien Schutzgut Menschliche Gesundheit. Hamm.

- Erdbeben.

Wirkungsmatrix zu Wirkfaktoren sonstiger Verursacher oder Ursachen

Wirkungsmatrix zur Ermittlung der Relevanz möglicher Umweltauswirkungen innerhalb des geplanten Sondergebiets durch sonstige Verursacher oder Ursachen

Relevante Wirkfaktoren sonstiger Verursacher/ Ursachen	Relevanz möglicher Einwirkungen auf die Schutzgüter im Planungsgebiet		
	Menschen	Sachgüter	Natürliche Ressourcen ⁹
Immissionen			
Lärm (Verkehr, Gewerbe)			
Luftschadstoffe (Verkehr, Gewerbe)			
Gerüche (z.B. Landwirtschaft)			
Licht (Verkehr, Gewerbe)			
Strahlung (ionisierend)			
Strahlung (nichtionisierend)			
Schwere Unfälle			
Störfälle (Betriebsbereiche nach Störfall-VO)			
Gefahrgutunfälle (Gefahrguttransporte)			
Verkehrsunfälle			
Sonstige Unfallrisiken (Ferngasleitung)			
Katastrophen (natürliche Ereignisse)			
Überschwemmung (HQ100/HQextrem)			
Starkniederschlag (Sturzfluten, Schlamm-/Gerölllawinen)			
Feuer			
Geofahren (Rutschungen, Steinschlag/Felssturz)			
Geofahren (Dolinen/Erdfälle, Setzungen/Hebungen)			
Erdbeben			

Erhebliche Umweltauswirkungen möglich, ggf. erhöhtes Ausmaß und erhöhte Intensität
Schwerpunktmäßige Untersuchung erforderlich, Auswertung vorhandener Daten, ggf. zusätzlich Eigenerhebung/Sondergutachten

Umweltauswirkungen möglich, Ausmaß ggf. erheblich, jedoch verringerter Intensität oder zeitlich begrenzt
Untersuchungen nach reduziertem Ansatz, Auswertung vorhandener Daten, i.d.R. keine Eigenerhebung/ keine Sondergutachten

Wirkungszusammenhang grundsätzlich gegeben; derzeit keine Einschätzung möglich; Datenerhebung ausstehend.

Wirkungszusammenhang auch im Nullfall gegeben; ggf. durch künftig zulässige Vorhaben verstärkt (für den Wirkfaktor Immissionen siehe auch Wirkfaktor Emissionen in Wirkungsmatrix Kap. 2.1.1)

⁹ Belange nach § 1 (6) Nr. 7 a u. i BauGB zzgl. Kulturgüter (§ 1 (6) Nr. 7 d BauGB)

Relevante Wirkfaktoren sonstiger Verursacher/ Ursachen	Relevanz möglicher Einwirkungen auf die Schutzgüter im Planungsgebiet		
	Menschen	Sachgüter	Natürliche Ressourcen ⁹
	keine Umweltrelevanz da kein Wirkungszusammenhang oder Wirkfaktor im Planungsgebiet nicht zutreffend; keine weiteren Untersuchungen		

2.2 Vorgehensweise bei den Umweltbelangen der Buchstaben b, e, f, g, h und j gem. § 1 (6) Nr. 7 BauGB sowie den Umweltbelangen nach § 1a BauGB

Neben der Prüfung von Auswirkungen auf die in den Buchstaben a, c, d genannten Schutzgüter und Wechselwirkungen (siehe Kap. 2.1) sind weitere Umweltbelange Teil der Umweltprüfung. Diese besitzen häufig den Charakter von Umweltleitzielen, die anhand der hierzu für die Gebietsnutzung vorgesehenen Qualitätsmerkmale beschrieben werden können (Kap. 2.2.1 bis 2.2.4).

Durch die BauGB Novelle 2017 als Umweltbelang neu hinzugekommen sind neben dem Belang „Auswirkung auf Fläche“ (siehe Kap. 2.1) die „Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen“ (siehe Kap. 2.2.5).

Darüber hinaus stellt die Integration der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung einen Schwerpunkt im Rahmen der Umweltprüfung dar (Kap. 2.2.6).

2.2.1 Landschaftspläne und sonstige Pläne (Umweltbelang nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB, Buchstabe g)

Die Darstellungen von **Landschaftsplänen** sowie von **sonstigen Plänen**, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts werden obligatorisch abgeprüft und nach Relevanz und Gehalt entsprechend berücksichtigt (siehe auch Kap. 1.7).

2.2.2 Emissionen, Abfälle, Abwässer, Energie und Luftqualität (Umweltbelange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB, Buchstaben e, f und h)

Für die Belange **Vermeidung von Emissionen** sowie **sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern** (Buchstabe e) werden im Umweltbericht die Art und Menge der zu erwartenden Emissionen, Abfälle und Abwässer nach den Angaben des Planerstellers und der Stadtverwaltung soweit möglich ermittelt oder abgeschätzt und es werden die vorgesehenen Behandlungs- und Entsorgungswege dargestellt sowie Möglichkeiten der Emissionsvermeidung aufgezeigt.

Die Belange **Nutzung erneuerbarer Energien** sowie die **sparsame und effiziente Nutzung von Energie** (Buchstabe f) stehen in engem Zusammenhang mit dem Klimaschutz (Umweltbelang nach 1a Abs. 5 BauGB, vgl. Kap. 2.2.4). Durch die Einführung der sog. Klimaschutzklausel sind mit ihr auch der Umgang mit erneuerbaren Energien und die sparsame Energienutzung in den entsprechenden Abwägungsentscheidungen verstärkt zu berücksichtigen.

Im Umweltbericht werden zusammen mit dem Planersteller und anhand der städtischen Vorgaben die Möglichkeiten eines nachhaltigen Energiekonzepts und entsprechender Festsetzungen für das Baugebiet herausgearbeitet und dargestellt.

Das Ziel der **Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität** (Buchstabe h) wird, sofern sich das Planungsgebiet innerhalb eines Gebiets befindet, in dem die Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden, im Zusammenhang mit dem Umweltbelang „Auswirkungen auf Luft“ (Buchstabe a) thematisiert

und als Zielkriterium zur „Vermeidung von Emissionen“ (Umweltbelang nach Buchstabe e) herangezogen.

2.2.3 Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden (Umweltbelang nach § 1a Abs. 2 BauGB) / Auswirkungen auf Fläche (Umweltbelang nach §1 (6) Nr. 7 a)

Hauptziel dieses Belangs ist die „Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen“. Damit besteht eine enge Verknüpfung mit dem in der BauGB Novelle 2017 eingeführten Umweltbelang „Auswirkungen auf Fläche“ (Buchstabe a gem. § 1 (6) Nr. 7 BauGB).

Während der Fokus beim Belang „Fläche“ auf der Ermittlung der Flächeninanspruchnahme liegt, stellt der Belang „Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden“ das Verringerungsziel in den Vordergrund.

2.2.4 Klimaschutzklausel (Umweltbelang nach §1a Abs. 5 BauGB)

Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die **dem Klimawandel entgegenwirken**, als auch durch solche, die der **Anpassung an den Klimawandel** dienen, Rechnung getragen werden.

Der „klassische“ Klimaschutz (dem Klimawandel entgegenzuwirken) ist eng verknüpft mit den Umweltbelangen „Erneuerbare Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie“ sowie „Vermeidung von Emissionen“ (vgl. Kap. 2.2.2). Im Fokus stehen hier insbesondere Strategien und Handlungsoptionen zur Verminderung von Treibhausgasemissionen, allen voran des CO₂-Ausstoßes (vgl. auch Anlage 1 Nr. 2 b, Buchstabe gg BauGB). Hierzu werden die Vorschläge des Planerstellers und die Vorgaben der Stadt Donaueschingen geprüft und für das Baugebiet entsprechende Empfehlungen erarbeitet und im Umweltbericht dokumentiert.

Das BauGB hält mit § 9 Abs. 1 eine Fülle von Festsetzungsmöglichkeiten bereit, mit denen die Anpassung an den Klimawandel auf städtebaulicher und grünordnerischer Ebene umgesetzt werden kann. Hierzu werden Empfehlungen und Festsetzungsvorschläge erarbeitet und im Umweltbericht dokumentiert.

2.2.5 Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen (Umweltbelang nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB, Buchstabe j)

Die Ermittlung der Auswirkungen auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, wird anhand der Wirkungszusammenhänge nach Kap. 2.1.1 bzw. schwerpunktmäßig nach Kap. 2.1.2 wie folgt durchgeführt:

1. Unfälle oder Katastrophen werden als „Sonstige Verursacher oder Ursachen“ definiert.
2. Es wird unterschieden zwischen der Anfälligkeit für schwere Unfälle und der Anfälligkeit gegenüber Katastrophen.
3. Schwere Unfälle können sowohl von den im Bebauungsplan vorbereiteten künftig zulässigen Vorhaben ausgehen oder/und durch externe, in Kap. 2.1.2 beispielhaft aufgeführte Risiken verursacht werden. Entscheidungskriterium für die Anfälligkeit für externe Unfallursachen ist die Lage des ausgewiesenen Bebauungsplangebiets bzw. der dort künftig zulässigen Vorhaben innerhalb einer Gefahrenzone von möglichen Unfallverursachern wie Betriebsbereiche nach Störfall-VO, Gefahrguttransporte und sonstige Unfallrisiken z.B. Ferngasleitungen, die von außen auf das Gebiet einwirken.

4. Die Anfälligkeit gegenüber Katastrophen wird dann als relevant eingestuft, wenn sich das geplante Baugebiet bzw. die dort künftig zulässigen Vorhaben innerhalb einer Gefahrenzone für natürliche Katastrophen durch Geologie, Sturm, Wasser oder Feuer befinden.

2.2.6 Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz (Umweltbelang nach § 1a Abs. 3 BauGB)

Die Anwendung der Eingriffsregelung erfolgt in Anlehnung an die Ökokontoverordnung Baden-Württemberg¹⁰ nach den Vorgaben der LUBW für Biotope bzw. des UMBW für den Boden¹¹.

Für ggf. erforderliche Maßnahmen, die nicht innerhalb des Plangebiets umgesetzt werden können, werden an anderer geeigneter Stelle auf dem Gebiet der Stadt Donaueschingen auf der Basis des Landschaftsplans und unter Berücksichtigung sonstiger Pläne mit landschaftsplanerischem Bezug entsprechende Maßnahmen geplant.

Für die naturschutzrechtlich erforderlichen Maßnahmen wird ein Grünordnungsplan erstellt, der auch das Freiraumgestaltungskonzept des Planerstellers berücksichtigt.

2.2.7 Natura 2000 (Umweltbelange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB, Buchstabe b in Verbindung mit §1a Abs. 4 BauGB)

Das Bebauungsplangebiet liegt nicht in einem europarechtlich geschützten Natura-2000-Gebiet.

Das FFH-Gebiet „Baar, Eschbach und Südostschwarzwald (7916311) liegt ca. 250 m entfernt. Das Vogelschutzgebiet „Baar“ (8017441) liegt ca. 100 m entfernt.¹² Es ist mit keinen Beeinträchtigungen der Erhaltungs- und Schutzziele von Natura-2000-Gebieten zu rechnen.

2.3 Ableitung des Untersuchungsbedarfs und Abgrenzung des vorläufigen Untersuchungsraums

Untersuchungsbedarf

Im Rahmen der Umweltprüfung und der Erstellung des Umweltberichts kann großteils auf vorhandene Datengrundlagen zurückgegriffen werden (siehe Scoping-Checkliste, Kap. 5).

Für die in den Wirkungsmatrizes (Kap. 2.1.1, 2.1.2) identifizierten möglichen erheblichen Umweltauswirkungen mit ggf. erhöhtem Ausmaß und erhöhter Intensität (rote Felder) werden zusätzliche Untersuchungen für das Schutzgut Pflanzen durchgeführt, welche u.a. auch Grundlage zur Beurteilung von Auswirkungen auf die biologische Vielfalt sein werden. Für den Umweltbelang „Auswirkungen auf Tiere“ wird eine artenschutzrechtliche Relevanzprüfung durchgeführt, die bisher zu dem Ergebnis kommt, dass keine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung erforderlich ist.

Untersuchungsraum

Im Rahmen der Umweltprüfung eines Bauleitplans werden je nach Wirksamkeit Bereiche unterschieden, auf die sich ein Plan in unterschiedlicher Weise auswirken kann:

- Eingriffsraum (Geltungsbereich des Plans);

¹⁰ Ökokontoverordnung für Baden-Württemberg (2010)

¹¹ LUBW: Arten, Biotope Landschaft (2018)

LUBW: Bewertung von Böden nach der Leistungsfähigkeit (2012)

¹² Daten- und Kartendienst LUBW (Abfrage am 01.08.2021)

- Wirkraum (Bereich in dem Umweltveränderungen wirksam werden).

Neben der kleinräumigen Analyse, die eine Grundlage der Untersuchung der direkten Veränderungen liefert (engeres Untersuchungsgebiet, siehe Abb. 1), findet eine grobe Untersuchung im größeren räumlichen Zusammenhang statt, um auch unmittelbare und mittelbare Auswirkungen, die über die engere Planungsfläche hinausgehen können, sowie sonstige konfliktauslösende Verursacher und Ursachen erfassen zu können (weiterer Untersuchungsraum, siehe **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**).

Die genannten Bereiche werden in Abhängigkeit von den Wirkungen des Plans für die einzelnen Umweltbelange ggf. in unterschiedlicher Weise betrachtet.

- Für die Umweltbelange Boden, Tiere, Pflanzen, Kultur- und Sachgüter liegt der Schwerpunkt der Betrachtung im Eingriffsraum (Planungsgebiet).
- Die Umweltbelange Biologische Vielfalt, Grund- und Oberflächenwasser, Landschaft und Luft werden im Wirkraum betrachtet.
- Die Umweltbelange Menschen, Klima und Natura 2000 werden über den weiteren Untersuchungsraum hinaus untersucht, da z.B. verkehrsbedingte Umweltauswirkungen wie Lärm und Abgase mit weiträumigeren Wirkungen verbunden sein können.

3 Checkliste zur Umweltprüfung Bebauungsplan „Konversion III - Realschule“

Umweltbelange gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB Betrachtungsgegenstände/ Schutzgutfunktionen	Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung
Auswirkungen auf Fläche	<p>Die Stadt Donaueschingen ist ein Mittelzentrum und hat eine Gesamtfläche von 10.467 ha. Die Einwohnerzahl beträgt ca. 22.485 Personen (Stand Sept. 2019).</p> <p>Das Plangebiet war bis zum Jahr 2014 Teil einer militärisch genutzten, anthropogen überformten Fläche. Die Nutzung wurde aufgegeben, der Großteil der Bestandsfläche ist vollständig versiegelt. Lediglich ein kleinerer Grünstreifen im Westen des Plangebiets ist nicht überbaut. Eine Inanspruchnahme und anthropogene Überformung der ca. 1,63 ha großen Flächen hat somit bereits in stattgefunden.</p> <p>Durch die Aufstellung des Bebauungsplans „Konversion III – Realschule“ wird die Wiedernutzbarmachung der innerstädtisch gelegenen Flächen angestrebt. Dies entspricht der vom Gesetzgeber verstärkt geforderter Innenentwicklung und trägt zu einer nachhaltigen Stadtentwicklung Donaueschingens bei. Durch die Überplanung wird die bereits anthropogen überformte Fläche einer anderen Nutzung zugeführt. Durch die Planung erfolgt keine Neuinanspruchnahme von Freiflächen.</p>

Umweltbelange gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 Betrachtungsgegenstände/ Schutzgutfunktionen	Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung					
	Auswertung vorhandener Unterlagen/ Informationen/ Daten für das Untersuchungsgebiet	Daten- Aktualität	Angaben zu erforderlichen SG: <i>Sondergutachten</i> EE: <i>Eigenerhebungen</i>	Zeit- raum	zu prüfende Wirkungszusammenhänge zwischen Bebauungsplan und Umweltbelang	Zuordnung: ba: Bau a: Anlage be: Betrieb
Auswirkungen auf Menschen und Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt – Risiken für die menschl. Gesund- heit – Wohlbefinden, Unversehrtheit – Flächen-/ Realnutzung – Erholungsflächen – Bioklima – Emissionen – Immissionen	<ul style="list-style-type: none"> – Regionalplan Region Schwarzwald- Baar-Heuberg 2003 – Landschaftsrahmenplan Region Schwarzwald-Baar – Flächennutzungsplan GVV Donaue- schingen 2020 – Landschaftsplan GVV Donaueschingen – Lärmaktionsplan Stadt Donaueschin- gen 2016 – Luftbild – Karte der Erdbebenzonen für Baden- Württemberg (LGRB) – Überschwemmungsflächen/ Hochwas- sergefahren (LUBW Daten- und Kar- tendienst) – Elektromagnetische Felder (EMF- Datenbank der Bundesnetzagentur) – Sonstige verfügbare Daten zur Emis- sions-/ Immissionssituation im Untersu- chungsraum 	2003 1983 2007 2006 2016 2019 2005 2021 nn 2021	<i>Nicht vorgesehen</i>		Emissionen/ Immissionen/ Erschütte- rungen –erhöhte Lärm-, Staub- und Ab- gasimmissionen und Erschütterungen durch den Baustellenbetrieb –Verkehrsbedingte Lärmimmissionen außerhalb des Planungsgebiets durch den vorhabenbedingten Verkehrszu- wachs –Luftschadstoffimmissionen innerhalb und außerhalb des Planungsgebiets durch Verkehr	ba, a be be

Umweltbelange gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 Betrachtungsgegenstände/ Schutzgutfunktionen	Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung					
	Auswertung vorhandener Unterlagen/ Informationen/ Daten für das Untersuchungsgebiet	Daten- Aktualität	Angaben zu erforderlichen SG: <i>Sondergutachten</i> EE: <i>Eigenerhebungen</i>	Zeit- raum	zu prüfende Wirkungszusammenhänge zwischen Bebauungsplan und Umweltbelang	Zuordnung: ba: Bau a: Anlage be: Betrieb
Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt – Biotoptypen – Tiere – Biologische Vielfalt – Schutzgebiete und -objekte	<ul style="list-style-type: none"> – Regionalplan Region Schwarzwald-Baar-Heuberg 2003 – Landschaftsrahmenplan Region Schwarzwald-Baar – Flächennutzungsplan GVV Donaueschingen 2020 – Landschaftsplan GVV Donaueschingen – Gesetzlich geschützte Biotope (LUBW Daten- und Kartendienst) – Rote Liste der Biotoptypen Baden-Württembergs – Zielartenkonzept Baden-Württemberg (Online-Dienst) – Landesweiter Biotopverbund (LUBW Daten- und Kartendienst) – Schutzgebietsabgrenzungen und -verordnungen für NSG, LSG, Naturdenkmale, § 33-Biotope (LUBW Daten- und Kartendienst) 	2003 1983 2007 2006 2021 2002 2021 2021 2021	SG: <i>Artenschutz, Baader Konzept</i> EE: <i>Biotopkartierung</i>	2019	Flächeninanspruchnahme – Lebensraumbeeinträchtigungen/-verlust – Veränderung der Standortverhältnisse Emissionen – Störung von Tieren und Beeinträchtigung von Pflanzen und sonst. Organismen durch Schadstoff- und Staubimmissionen, für Tiere zusätzlich durch Licht-, Lärm-Immissionen und Erschütterungen – Beeinträchtigung nachtaktiver Populationen durch Lichtfallen (hpts. Straßen- und Gebäudebeleuchtungen) – Beeinträchtigung von Tieren und Lebensräumen durch Strahlungsimmissionen durch die zulässigen Vorhaben	ba/ a a ba a be be

Umweltbelange gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB Betrachtungsgegenstände/ Schutzgutfunktionen	Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung					
	Auswertung vorhandener Unterlagen/ Informationen/ Daten für das Untersuchungsgebiet	Daten- Aktualität	Angaben zu erforderlichen SG: <i>Sondergutachten</i> EE: <i>Eigenerhebungen</i>	Zeit- raum	zu prüfende Wirkungszusammenhänge zwischen Bebauungsplan und Umweltbelang	Zuordnung: ba: Bau a: Anlage be: Betrieb
Auswirkungen auf Boden – Bodentypen – Bodenfunktionen – schützenswerte Böden – gefährdete Böden – Altlasten und Altablagerungen	– Bodenkarte 1:50.000 – Geologische Karte 1:50.000 – Geotope – Bodendenkmale (soweit vorhanden) – Boden- und Altlastenkataster Stadt Donaueschingen – Landschaftsplan GVV Donaueschingen	nn nn nn nn nn 2006	<i>Altlastenuntersuchung 2020,</i> <i>Crocoll consult GmbH</i>		Flächeninanspruchnahme – Verdichtung von Boden – Inanspruchnahme von Boden durch Baustelleneinrichtung – Verlust oder Beeinträchtigung der Boden-Funktionen durch Versiege- lung, Abtrag/ Auftrag Emissionen/ Unfallrisiken – Schadstoffeinträge indirekt über die Luft oder direkt auf die Fläche Unfallrisiken – Schadstoffeinträge indirekt über die Luft oder direkt auf die Fläche – Schwere Unfallfolgen ausgelöst durch die zulässigen Vorhaben	ba ba a ba, be ba, be be

Umweltbelange gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB Betrachtungsgegenstände/ Schutzgutfunktionen	Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung					
	Auswertung vorhandener Unterlagen/ Informationen/ Daten für das Untersuchungsgebiet	Daten- Aktualität	Angaben zu erforderlichen SG: <i>Sondergutachten</i> EE: <i>Eigenerhebungen</i>	Zeit- raum	zu prüfende Wirkungszusammenhänge zwischen Bebauungsplan und Umweltbelang	Zuordnung: ba: Bau a: Anlage be: Betrieb
Auswirkungen auf das Grundwasser – Grundwasservorkommen – Grundwasserqualität – Wassergewinnung – Darstellungen von Plänen des Wasserrechts – Wasserschutz	– Wasserschutzgebiete (LUBW Daten- und Kartendienst) – Bodenschutz- und Altlastenkataster Stadt Donaueschingen – Verzeichnis vorhandener Brunnen und Quellen (soweit vorhanden) – sonstige Gutachten / hydrogeologische Beurteilungen (soweit vorhanden) – Geologische Karte 1:50.000 – Landschaftsplan GVV Donaueschingen	2019 nn nn nn nn 2006	<i>nicht vorgesehen</i>		Flächeninanspruchnahme –Verringerung der Grundwasserneubildungsrate durch Versiegelung und Erhöhung der Oberflächenabflussrate – Emissionen –Gefährdung durch Schadstoffeintrag Unfallrisiken –Schadstoffeinträge indirekt über den Bodenpfad –Schwere Unfallfolgen ausgelöst durch die zulässigen Vorhaben	a ba/be ba, be be

Umweltbelange gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB Betrachtungsgegenstände/ Schutzgutfunktionen	Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung					
	Auswertung vorhandener Unterlagen/ Informationen/ Daten für das Untersuchungsgebiet	Daten- Aktualität	Angaben zu erforderlichen SG: <i>Sondergutachten</i> EE: <i>Eigenerhebungen</i>	Zeit- raum	zu prüfende Wirkungszusammenhänge zwischen Bebauungsplan und Umweltbelang	Zuordnung: ba: Bau a: Anlage be: Betrieb
Auswirkungen auf Klima/ Luft/ Erhaltung bestmögli- cher Luftqualität - Klimatope (Belastungs- und Aus- gleichsräume) - besondere Klimafunktionen wie Frischluftschneisen, Belüftungs- bahnen usw. - Luftaustausch - Immissionen (Schadstoff- und Geruchs-Immissionen) - Emittentsituation	- Klimaatlas Baden-Württemberg	2006	<i>nicht vorgesehen</i>		Emissionen -Schadstoffimmissionen, Staubentwick- lung -Veränderte Emissionssituation durch mögl. Änderungen im Verkehrsnetz und des Hausbrands, dadurch Veränderun- gen der Auswirkungen auf die Immissi- onssituation innerhalb und außerhalb des Planungsgebiets Unfallrisiken -Luftverunreinigung durch Schadstoffe- inträge infolge von Unfällen mit Emissi- onsfolgen -Verstärkung der Unfallrisiken für die Luftqualität durch sonstige externe Ver- ursacher	ba, be
	- Topographische Karten (soweit vor- handen)	1998				
	- Regionalplan Schwarzwald-Baar- Heuberg 2003	2003				
	- Landschaftsplan GVV Donaueschingen	2006				
	- Luftreinhalteplan für den Regierungs- bezirk Freiburg	2019				
					ba, be	

Umweltbelange gem. § 1a Nr. 5 BauGB Betrachtungsgegenstände/ Schutzgutfunktionen	Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung					Zuordnung: ba: Bau a: Anlage be: Betrieb
	Auswertung vorhandener Unterlagen/ Informationen/ Daten für das Untersuchungsgebiet	Daten- Aktualität	Angaben zu erforderlichen SG: <i>Sondergutachten</i> EE: <i>Eigenerhebungen</i>	Zeit- raum	zu prüfende Wirkungszusammenhänge zwischen Bebauungsplan und Umweltbelang	
Klimaschutz (Entgegenwirkung des Klimawandels)	– Siehe Klima/Luft		<i>nicht vorgesehen</i>		Emissionen –Vermeidung Klimawandel verstärken- der Treibhausgasemissionen	be
Klimaanpassung	– Siehe Klima/Luft		<i>nicht vorgesehen</i>		Flächeninanspruchnahme –Aufheizungseffekt bebauter Flächen durch geeignete Maßnahmen entgegen- wirken Katastrophenrisiko –Verstärkungseffekt möglicher Starkkre- gengefahren durch den Klimawandel (Sturzfluten) durch geeignete Maßnah- men entgegenwirken	a ba, a, be

Umweltbelange gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB Betrachtungsgegenstände/ Schutzgutfunktionen	Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung					
	Auswertung vorhandener Unterlagen/ Informationen/ Daten für das Untersuchungsgebiet	Daten- Aktualität	Angaben zu erforderlichen SG: <i>Sondergutachten</i> EE: <i>Eigenerhebungen</i>	Zeit- raum	zu prüfende Wirkungszusammenhänge zwischen Bebauungsplan und Umweltbelang	Zuordnung: ba: Bau a: Anlage be: Betrieb
Auswirkungen auf die Landschaft – Biotoptypen – prägende und gliedernde Landschaftselemente – Flächennutzungen/ Freiraumnutzungen – Sichtverbindungen/ Sichtachsen – Darstellungen von Landschaftsplänen einschl. GOP/ LBP – schützenswerte Landschaftsteilräume	– Regionalplan Schwarzwald-Baar-Heuberg 2003 – Landschaftsplan GVV Donaueschingen – Luftbilder – Topographische Karten (soweit vorhanden) – Stadtplan – Historische Karte	2003 2006 nn 1998 nn 1840	<i>Siehe EE zu Umweltbelangen</i> <i>Pflanzen/Tiere: Biotopkartierung</i>	2019	Barriere-/ Trennwirkung – Beeinträchtigung landschaftsbedeutsamer Sichtachsen durch Hochbauten	a
Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter – Bau- und Bodendenkmale – Gebäude und Infrastruktur	– Flächennutzungsplan GVV Donaueschingen 2020 – Landschaftsplan GVV Donaueschingen – Stadtplan – Kataster/ ALK – Historische Karte (soweit vorhanden)	2008 2006 nn nn 1840	<i>nicht vorgesehen</i>		Emissionen – Schadstoffimmissionen, Staubentwicklung –	ba, be

Umweltbelang gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB Betrachtungsgegenstände/ Schutzgutfunktionen	Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung					
	Auswertung vorhandener Unterlagen/ Informationen/ Daten für das Untersuchungsgebiet	Daten- Aktualität	Angaben zu erforderlichen SG: <i>Sondergutachten</i> EE: <i>Eigenerhebungen</i>	Zeit- raum	zu prüfende Wirkungszusammenhänge zwischen Bebauungsplan und Umweltbelang	Zuordnung: ba: Bau a: Anlage be: Betrieb
Wechselwirkungen	siehe Angaben bei den einzelnen Umweltbelangen					
– Pflanzen <->Tiere <-> Biologische Vielfalt					–Pflanzgebote und CEF-Maßnahmen führen zu einer Sicherung und Verbesserung der biologischen Vielfalt	a / be
– Boden <-> Wasser					–Wasserdurchlässige Beläge und Dachbegrünungen tragen zum Niederschlagswassermanagement bei	a
– Boden <-> Wasser					–Beseitigung von Altlasten entlastet das Grundwasser	a
– Boden <-> Pflanzen <-> Klima <-> Menschen					–Pflanzgebote führen zu einer Verbesserung der klimatischen Situation und damit zur Verringerung der Belastung der menschlichen Gesundheit	a
– Erneuerbare Energie <-> Klima/Luft <-> Menschen					–Die Nutzung erneuerbarer Energien verringert den Ausstoß klimaschädlicher Gase und trägt zur Vermeidung des Klimawandels und damit zur Verringerung der Belastung der menschlichen Gesundheit bei	ba, a, be

Umweltbelang gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 f BauGB Betrachtungsgegenstände/ Schutzgutfunktionen	Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung					
	Auswertung vorhandener Unterlagen/ Informationen/ Daten für das Untersuchungsgebiet	Daten- Aktualität	Angaben zu erforderlichen SG: <i>Sondergutachten</i> EE: <i>Eigenerhebungen</i>	Zeit- raum	zu prüfende Wirkungszusammenhänge zwi- schen Bebauungsplan und Umweltbelang	Zuordnung: ba: Bau a: Anlage be: Betrieb
Nutzung erneuerbarer Energien, sparsame und effiziente Nutzung von Energie – Regenerative Energiequellen – Energetische Standards – Wärmeversorgung	– Untersuchungsgebietsspezifische Unter- lagen liegen z.Z. nicht vor		<i>nicht vorgesehen</i>		Nutzung erneuerbarer Energien –aktive Solarenergienutzung Sparsame und effiziente Nutzung von Energie –Anschluss an Fernwärmenetze –Dezentrales Nahwärmenetz –Baukörperausrichtung –kompakte Bauweise –Passivhausbauweise –(vegetativer) Wärmeschutz –...	a, be a, be a, be a a a a